Suppl. 60,174/e

FRANK, J.P.

F
14

JOHANN PETER FRANK'S

SPECIELLE

PATHOLOGIE UND THERAPIE.

NACH DER LATEINISCHEN URSCHRIFT

VON

DR. JOSEPH FRIEDRICH SOBERNHEIM.

BEVORWORTET VON DR. *C. W. HUFELAND.*

DRITTE AUSGABE.

ZWEITER BAND.

BERLIN,
VERLAG VON
ALBERT FÖRSTNER.

WIEN,
BEI
CARL GEROLD.

MDCCCXXXXI.

Bibliothek
der
Hom. Centr[illegible]bibliothek
Dr. Willmar Schwabe
LEIPZIG

1758

325032

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

SCHLUSS-VORWORT DES DEUTSCHEN BEARBEITERS.

Auch dieser zweite, beschliessende Theil des für alle Zeiten klassischen Werkes unsers J. P. Frank ist Seitens des Unterzeichneten mit derselben Liebe behandelt worden, wie der vorangegangene. Kein Satz ist ohne genaue Durchsicht geblieben, und fast auf jeder Seite wurden die zweckmässigsten Aenderungen vorgenommen, so dass diese Bearbeitung, in ihrer sowohl in formaler wie in sachlicher Beziehung ganz veränderten Gestalt, in der That eine neue genannt werden kann. Immer mehr ward dahin gestrebt, den Genius unserer Sprache mit den karakteristischen Eigenheiten der Frank'schen objektiven Anschauungs- und Ausdrucksweise zu verschmelzen, und namentlich die, gewiss bis jetzt unübertroffenen Portraitirungen der Krankheiten, wo kein Strich vom Verfasser ohne Bezug zum Ganzen gemacht, und wo mitunter selbst, wie die Einleitung in das Kapitel der Wurmkrankheit zeigt, die metaphorische Bezeichnung der Sache mit der humoristischen Färbung des Ausdrucks so glücklich verbunden worden, sinngetreu wiederzugeben.

Möchte es mir gelungen sein, durch diese deutsche Bearbeitung des Frank'schen Meisterwerkes die Aufmerksamkeit der ärzt-

lichen Zeitgenossen wieder auf diesen Heros der deutschen Medicin gerichtet zu haben, auf den man wohl die Worte des Nepos auf Alcibiades: „*in hoc natura quidquid efficere potest experta videtur*" in ärztlicher Beziehung für immer anwenden kann.

Berlin, den 1. Juli 1841.

Dr. *Joseph Friedrich Sobernheim.*

DRITTES VORWORT DES VERFASSERS.

Höchst erfreulich war es mir, dass die vier ersten Theile dieses Werkes, welche ich vor achtzehn Jahren in Italien zum Besten meiner Zuhörer herausgab, vor den Augen ausgezeichneter Aerzte des Auslandes Beifall gefunden haben. Da ich mich indess der Kürze wegen einer etwas gedrängten Schreibart bedienen musste, so konnte es unmöglich vermieden werden, dass dadurch nicht so Manches, was ich meinen Zuhörern vom Katheder herab und am Krankenbette näher zu erläutern im Stande war, minder klar hervortrat, und so mehreren meiner Leser Vieles entweder dunkel oder zweifelhaft blieb, oder auch von ihnen gänzlich missverstanden wurde. Um nun diesem Uebel abzuhelfen, habe ich den fünften und sechsten Theil in mehrere Abschnitte gebracht, wodurch für die hier zu besprechenden Gegenstände ein grösserer Raum gewonnen wurde und die Behandlung demnach ausführlicher geschehen konnte. Sowohl in Pavia, als in Wien, Wilna und Petersburg, wo mir das Lehrfach der praktischen Arzneiwissenschaft übertragen worden, fand ich reichliche Gelegenheit, meine in diesem Werke niedergelegten Ansichten näher zu entwickeln und durch fremde und eigene Beobachtungen zu unterstützen. In dieser literarischen Thätigkeit wurde ich indess durch andere Arbeiten, womit ich sowohl in Wien als in Petersburg im reichlichen Maasse beschäftigt war, sehr oft gestört, bis endlich theils in Folge dieser überhäuften Geschäfte, theils durch das bereits vorgerückte Alter meine Gesundheit mehr und mehr zu wanken begann! Zwar kämpfte ich noch lange

dagegen an, wurde jedoch zuletzt von einer epidemisch herrschenden Ruhr befallen, die ein Zehrleiden herbeiführte, und mich bewog, in meine Heimath zurückzukehren, um durch Ruhe und unter dem für das höhere Alter so zuträglichen Einflusse eines milderen Klimas, frei von allen Geschäften, meine zerrüttete Gesundheit wieder herzustellen. Diese Ortsveränderung hatte indess für mich keine günstigen Folgen. Denn kurz nach meiner Ankunft auf deutschem Boden brach der Krieg aus, wodurch nicht nur die heiss ersehnte Ruhe gestört, sondern auch ein Theil meines Vermögens aufgeopfert wurde, so dass ich weder der Wissenschaft noch auch mir selbst in Musse leben konnte.

Nach wiederhergestelltem Frieden begab ich mich — ein Vorsatz, den ich bereits in Petersburg gefasst hatte — nach Freiburg im Breisgau. Kann auch dieser Ort nicht zu den grösseren Städten gezählt werden, so zeichnet er sich doch seiner anmuthigen Lage und des milden Klimas wegen, so wie rücksichtlich des leutseligen, biedern und treuherzigen Karakters seiner Bewohner und in Bezug auf die nicht unbedeutende Anzahl ausgezeichneter Gelehrten, die sich hier aufhalten, rühmlichst aus, und liess mich eine ungestörte Musse und ein ruhiges, heiteres Leben hoffen. Die Aufnahme war für mich höchst schmeichelhaft. Der für das Aufblühen der Wissenschaften und Künste so eifrig bemühte Magistrat ertheilte mir auf eine ehrenvolle Weise das Bürgerrecht. Da sich inzwischen auch mein körperliches Befinden merklich besserte, so beschloss ich, in so weit es in meinen Kräften lag, nicht nur die theilweis bereits früher herausgegebenen scientivischen Arbeiten fortzusetzen und ihnen die letzte Vollendung zu geben, sondern auch die für die Heilwissenschaft so interessanten und wichtigen Beobachtungen zu ordnen, die ich während eines Zeitraums von fünfundvierzig Jahren sorgsam gesammelt hatte.

Das Einzige, worüber ich mich in Freiburg zu beklagen hatte, war der Mangel meiner mit rastlosem Eifer und bedeutendem Kostenaufwande aus allen Gegenden zusammengebrachten Bibliothek, die ich wegen der beträchtlichen Transportkosten, welche die Fortschaffung derselben nach Deutschland verursacht haben würde, zu veräussern mich genöthigt sah, und die durch die Gnade Seiner Majestät des Kaisers von Russland der neufundirten Universität zu Kasan geschenkt wurde. Wiewohl nun auch die Freiburger Universitäts-Bibliothek einen beträchtlichen Schatz von sehr brauchbaren, na-

mentlich klassischen Werken besitzt, welche mir durch die Güte der Vorsteher derselben mitgetheilt wurden, so erlitten doch in Folge der ungünstigen Zeitumstände die Einkünfte dieser berühmten Hochschule bereits seit zwanzig Jahren eine so bedeutende Einschränkung, dass behufs der Anschaffung neuerer Werke nur wenig geschehen konnte, und daher eine merkliche Lücke entstehen musste. Um diesem für mich so drückenden Mangel nach Kräften abzuhelfen, bot mir Herr Professor Ecker nicht nur seine reichlich ausgestattete Privatbibliothek zur Benutzung an, sondern theilte mir auch mit der ihm eigenen Humanität die vorzüglichsten Schriften im medicinisch-chirurgischen Fache mit. Allein es konnte, trotz meiner reichhaltigen Erfahrung, doch nicht umgangen werden, dass bei einer Arbeit, die sich über das ganze Gebiet der Heilwissenschaft verbreitet, nicht Manches lückenhaft blieb, was ich beim Mangel an den nöthigen Hilfsmitteln leider nicht auszufüllen im Stande war.

Einsichtsvolle Männer, welche im Besitze eines grösseren Bücherschatzes sind, werden es daher verzeihlich finden, wenn unter diesen Umständen und bei meiner, in Folge des vorgerückten Alters und durch so viele anstrengende Arbeiten herbeigeführten Gesichtsschwäche, bald hier bald da einige der neuesten Beobachtungen in diesem Werke fehlen sollten.

Endlich sehe ich mich noch zu der Bemerkung veranlasst, dass Mehreres, was in Bezug auf die hier abgehandelten Gegenstände wissenswerth gewesen wäre, mit Fleiss hinweggelassen wurde, theils um die Grenzen dieses, zum Leitfaden für akademische Vorträge bestimmten Werkes nicht zu weit abzustecken, theils aber auch um diese Materien einer anderen Schrift vorzubehalten, welche mehrere interessante Beobachtungen zur Erläuterung der von mir aufgestellten Sätze enthalten und nächstens erscheinen wird.

Ein Umstand, den ich schon oftmals im Laufe dieses Werkes zu bedauern hatte, ist dass ich, in der Absicht, nur in gedrängter Kürze mich zu fassen, und aus Abneigung gegen alle weitschweifigen und prunkenden Citate, in den ersten vier Theilen die Männer mit Stillschweigen überging, deren Beobachtung ich nicht unerwähnt lassen konnte. Diesem Umstande ist es auch beizumessen, dass es nicht wenig Lesern dieses Werkes — mit Ausnahme derjenigen, welche meinen Vorträgen beigewohnt — sehr schwer fiel zu beurtheilen, welchem Schriftsteller ich die fremden, zur Beweisführung

meiner eigenen Ansicht benutzten Beobachtungen zu danken habe. Da sich nun dieser Fehler ohne eine gänzliche Umarbeitung dieses Werkes nicht ausgleichen liess, so mühte ich mich demselben dadurch abzuhelfen, dass ich wenigstens die Nation nannte, wo diese oder jene Erfahrung gemacht wurde, und suchte somit jedem Volke das Seine zuzugestehen und das Andenken an berühmte und ausgezeichnete Männer in frischer Erinnerung zu erhalten.

Uebrigens wird meine Versicherung wohl hinreichen, dass ich mit gleicher Treue und Sorgfalt die fremden wie meine eigenen Beobachtungen anzuführen bemüht war.

Freiburg im Breisgau, den 16. November 1810.

Johann Peter Frank.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Seite

Sechste Klasse. Retentionen.

Von den Retentionen im Allgemeinen 7

Verhaltung luftförmiger Stoffe.

Pneumatose 20
Pneumatosis febrilis 24
— *tuberosa* 24
— *saccata* 26
Pneumatose der Speiseröhre 27
des Magens 27
des Netzes 29
des Darmkanals 29
Enteralgia physodes 31
Cholera sicca (?) 32
Chronische Pneumatose des Darmkanals . 32
Hydropneumatose 35
Pneumatose der Geschlechtsorgane 36
Entzündliche Pneumatose 41
Krampfhafte Pneumatose 43
Pneumatose in Folge mechanischer Einwirkungen 45

Verhaltung seröser Feuchtigkeiten.

A. Wassersucht 56
Ueber die Symptome der Wassersucht im Allgemeinen 59
Hautwassersucht 64
in der Schwangerschaft 65
im Wochenbette 65
Skrotalwassersucht 66
Kopfwassersucht 67
chronische 72
akute 73
Rückgratswassersucht 80
mit unversehrtem Rückgrate 81
mit gespaltenem Rückgrate 87

Seite

Brustwassersucht 88
Herzbeutelwassersucht 95
Mittelfellwassersucht 99
Bronchialwassersucht 101
Bauchwassersucht 104
der Bauchdecken 105
der Bauchmuskelscheiden 105
Bauchfellwassersucht 105
Sackwassersucht des Unterleibs 112
Leberwassersucht 114
Milzwassersucht 114
Gekröswassersucht 114
Netzwassersucht 115
Magen- und Darmwassersucht 115
Gebärmutterwassersucht 116
der Schwangern 119
Tubenwassersucht 120
Eierstockwassersucht 121
Mutterbänderwassersucht 123
B. Harnverhaltung 184
Ischurie 185

Verhaltung schleimig-lymphatischer Stoffe.

Ueber die schleimig-lymphatischen Retentionen im Allgemeinen 209
A. Am Kopfe 211
Kompressionsgeschwülste 211
Konsensuelle Geschwülste 212
Symptomatische Geschwülste . . . 213
An der Nase 214
In den Stirnhöhlen 214
In der Highmorshöhle 215
Im Nasenkanal 216
An der Nasenschleimhaut 216
Am Zäpfchen 217
An den Sublingualdrüsen 218
An den Tonsillen 219
Am Zahnfleisch 219

Seite

Epulis 219
An den Meibom'schen Drüsen 219
An den Augen 220
In der Eustachischen Röhre und in der Trommelhöhle 220
Am Gehörgange 220
B. Am Halse 228
Bronchocele 228
Kropfgeschwulst 229
Geschwülste unter der Haut des Halses 247
Balggeschwülste desselben 248
Tiefer liegende Geschwülste 248
Schiefkopf 249
C. An der Brust 251
Milchverhaltung 251
Verhaltungen an der Brustwarze . . . 253
— am Brustkörper 254
Milchgeschwulst 256
Entzündung der Brustdrüse 256
Vereiterung der Brustdrüse 257
Verhärtung der Brustdrüse 257
Milchversetzung 258
Geschwülste an den Brüsten der Neugebornen 260
Milchverhaltung an der Männerbrust . 260
Lymphatische Verhaltungen an den Brüsten 261
Schwammige Auswüchse derselben . . 261
Brusttrismus 261
Erstickung des Kindes durch Schleim 264
— — — durch geronnene Lymphe 265
Schleimdyspnöe 266
Bronchialpolypen 270
Verwachsung der Lunge mit der Pleura 271
Verhaltungen am Mittelfell 275
D. Am Unterleib 277
Verhaltungen in der Bauchhöhle . . . 278
— im Oesophagus 280
— im Magen 280
— im Darmkanal 280
Verengerungen des Nahrungskanals . 281

Seite

Molen im Darmkanal 281
Verhaltungen am Netz 285
Netz- und Gekrösgeschwülste 287
Verhaltungen im Gekröse 287
Anderweitige Unterleibsverhaltungen . 288
Verhaltungen im Pankreas 289
— an den Harnleitern . . . 292
— an der Harnblase 295
— an der Vorsteherdrüse . 297
— an den männlichen Geschlechtsorganen 300
Verhaltungen am *vas deferens* und den Samenbläschen 301
Verhaltungen an den weiblichen Geschlechtsorganen 302
Verhaltungen an den Ovarien 302
— am Fruchthalter, seinen Bändern und Tuben 304
Molen 307
Gebärmutter- und Scheidenpolypen . 310
Gebärmutterskirrh 316
Verhaltungen am Mastdarm 317
E. An der Oberfläche und den Gliedmassen des Körpers . . 317

Blutverhaltung.

Molimina 318
Amenorrhöe 321
Bleichsucht 324
Verhaltung des Wochenflusses 348
— des Nasenblutens 355
— des Hämorrhoidalflusses 360

Fettverhaltung.

Fettsucht 362

Verhaltung fremdartiger Stoffe.

Wurmsucht 376
Gelbsucht 415
Harnsteine 440

SECHSTE KLASSE.

RETENTIONEN.

Von den Retentionen im Allgemeinen.

§. 694. Wir kommen nun, nach der Darstellung derjenigen Krankheiten, welche durch widernatürliche Auslcerung der zur Erhaltung und Integrität des Organismus nöthigen Säfte herbeigeführt werden, zu den Krankheitszuständen, welche in Folge widernatürlicher Zurückhaltung thierischer Flüssigkeiten, die in quantitativer oder qualitativer Hinsicht von der Norm abweichen, oder auch durch Retention anderweitiger, der Gesundheit nachtheiligen Stoffe hervorgehen. Der Zahl nach sind diese Krankheitszustände zwar nicht minder beträchtich als die durch krankhafte Ausflüsse bedingten; indess wird uns doch dasjenige, was über die bisher abgehandelten Krankheitsklassen erörtert worden, trotz der so grossen Wichtigkeit und Schwierigkeit der hier abzuhandelnden Materie, den Vortheil gewähren, dass diese nun mehr in der Kürze vorgetragen werden können.

§. 695. Definition. Die Lehre von den Retentionen wurde bisher in den Schulen unter dem Namen „Obstruktionen" abgehandelt. Da indess, meiner Meinung nach, diejenigen Krankheitszustände, welche durch Hemmungen im Ab- und Ausscheidungsgeschäfte sich hervorbilden, einen weit grösseren Kreis umfassen, und Obstruktionen nicht immer als die alleinigen Ursachen angesehen werden können: so scheint mir der Name „Retention" für die Bezeichnung dieser Krankheitsklasse weit entsprechender. Unter Retention verstehe ich daher im Allgemeinen jeden krankhaften Zustand, wo ein bereits abgesonderter oder nach den Gesetzen der individuellen Gesundheit oder der Gewohnheit erst abzusondernder thierischer Stoff nicht auf die normale Weise ausgeschieden wird.

§. 696. Wiewohl nun zwar solchen Retentionen meist mehr ein Krankheitszustand in den festen Theilen, als ein ursprüngliches Säfteleiden zum Grunde liegt — denn wenngleich die im Pflanzen- und Thierkörper kreisenden Säfte ihrer Natur und chemischen Mischung nach nicht zu den einfachen Stoffen gehören, so ist doch der Organismus seinerseits so gebaut, dass kein einzelner Theil desselben, er sei flüssig oder fest, für sich allein und ausser allem Zusammenhang mit anderen Theilen und dem Ganzen füglich betrachtet werden kann — wiewohl ferner noch nicht abgesonderte krankhafte Feuchtigkeiten eigentlich auch nicht für krankhafter Weise zurückgehalten angesehen werden sollen, so könnte man doch 1stens aus der Betrach-

tung der normwidrigen Kombination und Sekretion der Urstoffe selbst, woraus die thierischen Säfte (so weit dies bekannt) gebildet werden, 2tens aus der Beschaffenheit der abgesonderten und zurückgehaltenen Flüssigkeit für die Retentionen eine passende, wenigstens allgemeingültige Eintheilung oder auch eine solche entlehnen, die weniger Mängel als die bisherigen Klassifikationsversuche in sich schliesst. Bald findet nämlich eine Verhaltung gasförmiger Stoffe, bald einer wässrigen, schleimigen, lymphatischen, fettigen, eiterartigen, purulenten, blutigen Materie oder endlich ganz fremdartiger Erzeugnisse statt. Aus diesem Grunde können daher auch die Retentionen, je nach der Verschiedenheit der krankhaft zurückgehaltenen Stoffe, im Allgemeinen in luftförmige, seröse, schleimig-lymphatische, fettartige, blutige und heterogene getheilt werden. Das Zeitverhältniss hinsichts der Störungen im Ab- und Aussonderungsgeschäfte bedingt die zweite Eintheilung dieses Krankheitszustandes, nämlich in akute und chronische Retentionskrankheiten. Vor Allem kommen jedoch die ursächlichen Momente hierbei in Betracht. Es werden nämlich solche Stoffe, die ohne Nachtheil für die Gesundheit in den Gefässen und Höhlen des Körpers zurückgehalten werden können, bald durch ein Allgemeinleiden und zwar in Folge übermässig gesteigerter Lebenskraft (*retentio activa*, *hypersthenica*), oder von zu grosser Atonie derselben (*retentio passiva*, *adynamica*), oder endlich durch sogenannte örtliche Fehler in ihrer Ausscheidung behindert. Nicht selten entsteht die Retention durch den Einfluss einer anderweitigen vorhergegangenen Krankheit (*retentio symptomatica*, *secundaria*), oder durch Affektion eines mit dem leidenden Theile sympathisirenden Gebildes (*retentio consensualis*). Endlich gibt es auch derartige Fälle, wo das zur Retention Anlass gebende ursächliche Moment seine Wirkung auf den afficirten Theil selbst zuerst und ausschliesslich ausübt (*retentio primaria*).

§. 697. Was die Diagnose der Retentionskrankheit betrifft, so könnten zwar minder Bewanderte in der Hemmung der gewöhnlichen Ausscheidung ein Hauptzeichen dafür erblicken, während doch in der That oftmals nicht so leicht darüber abgeurtheilt werden kann. Denn erstens fallen nicht alle Ab- und Aussonderungen sogleich deutlich genug in die Augen, 2tens steht bei keiner derselben so fest, dass sie nicht bisweilen von anderen ersetzt oder wenigstens vermindert, ja selbst eine Zeit lang gänzlich gehemmt werden könnten, ohne dass der Gesundheit daraus merklicher Nachtheil erwüchse; wird endlich 3tens eine Sekretion dann gehemmt, wenn irgend ein anderweitiges Uebel durch irgend welche Ursachen herbeigeführt worden, so konnte dieses leicht der vorhandenen Retention zugeschrieben werden, während doch die neuentstandene Krankheit entweder gar nichts damit zu thun hat, oder mehr eine Folge derselben ist. Zahlreiche Beispiele können dies bestätigen. So geschieht es z. B. nicht selten, dass sowohl die unmerkliche Ausdünstung als auch der Schweiss plötzlich unterdrückt werden. Wollte man nun die Ursache dazu stets nur in einer zugezogenen Erkältung suchen, so würde man sich auf keinen haltbaren Grund stützen, indem wir uns ja oftmals ziemlich lange der Kälte aussetzen, ohne dass dies eine nachtheilige Wirkung zur Folge hatte. Die Ab- und Aussonderungen der Eingeweide, der Lungen, des Pankreas, der Magen- und Darmschleimhaut gehen oftmals träg von statten, oder erleiden eine nicht unbedeutende Verminderung, ohne dass man aus irgend einer krankhaften Erscheinung auf Vorhandensein einer Retention schliessen könnte, da selbst in der Gelbsucht die Gallenabsonderung in der Leber nicht immer in dem Maasse darniederliegt, dass nicht davon die Stuhlausleerungen zuweilen gefärbt werden sollten. Oftmals trocknen durch Kauterisation bewirkte Wunden, Fontanellen und veraltete Geschwüre beim Hinzutritt einer anderen Krankheit ein, es schwinden chronische Hautausschläge, zur Gewohnheit gewordene pathologische Ausscheidungen, ohne dass diese Unterdrückung als Ursache der hinzugetretenen Krankheit anzusehen ist, indem sie im Gegentheil nicht selten zu den Symptomen des neugebildeten Uebels gerechnet werden muss. Eben

so wenig lässt eine jede Retention an dem zunächst ergriffenen Theile eine deutliche Geschwulst sogleich zurück, noch verräth eine jede unter dem Drucke des untersuchenden Fingers Fluktuation, sei es nun dass hier, wie z. B. in knöchernen Höhlen, die darin ergossene Flüssigkeit diese Theile nicht ausdehnen kann und daher auch mehr nach Innen zu ihren Druck ausübt, oder dass die zurückgehaltene Feuchtigkeit an tiefgelegenen Orten ihren Sitz hat, dass sie eine Zeit lang von irgend einer straff angezogenen Sehne bedeckt, in Säcken, Bälgen oder Hydatiden eingeschlossen und zu sehr eingezwängt, von durch geronnene Lymphe erzeugten zelligen Fasern umspannt und dadurch unbeweglich festgehalten, oder endlich nach erfolgter Aufsaugung ihrer flüssigeren Theile dicker und unbeweglicher geworden ist.

§. 698. Kausalverhältnisse. Die Forschungen der Alten hinsichts des nächsten Kausalverhältnisses der Retentionen fielen nicht ganz fruchtlos aus. Sie nahmen bereits fünf, zur Erzeugung dieses Krankheitszustandes wesentlich beitragende Ursachen an, nämlich: 1stens, die Verstopfung und Unwegsamkeit einer Höhle, veranlasst durch eine in Verdickung übergegangene Materie (*emphraxis*); 2tens, die Verengerung und Raumbeschränkung derselben durch verdickte Membrane (*stenochoria*); 3tens, die Kompression (*thlipsis*); 4tens, den Kollapsus (*synizesis*) und 5tens, die Verwachsung (*symphisis*) ihrer Wandungen. Auf die vitalen Verhältnisse nahmen sie jedoch nicht Rücksicht genug, und daher kam es, dass erst späterhin noch eine sechste Ursache der Retentionen von den Sebulen aufgestellt wurde, nämlich: die spontane Zusammenziehung der Höhlenwandungen; reihen wir den genannten Ursachen noch 7tens den entgegengesetzten, mit der Synizese nicht wohl zu verwechselnden Krankheitszustand, nämlich Atonie oder Trägheit der Lebenskraft in den betreffenden Organhöhlen hinzu, so erhalten wir dadurch ein ziemlich getreues Bild in Betreff der Genesis der Verhaltungskrankheiten. Wir wollen nun diese einzelnen ursächlichen Momente hier näher würdigen.

Eine wahre Verstopfung findet meist nur in den Venen und lymphatischen Gefässen, sehr selten — es sei etwa, dass ein Aneurysma bereits vorhanden wäre — in den Arterien statt. Bevor noch dieser Krankheitszustand sich gebildet, wird die Säftebewegung in dem betheiligten Kanale träger, es häufen sich dadurch Blut oder Lymphe an, was man auch sonst mit dem Namen „Kongestion" bezeichnet. Bei diesem trägen und verzögerten, jedoch noch nicht ganz gehemmten Säfteumtriebe erleidet der betheiligte Kanal nach und nach eine grössere Ausdehnung, schwillt wurstähnlich auf, seine von dem freien, ungestörten Säfteumlaufe abhängige Funktion wird mehr und mehr beeinträchtigt, und so der sogenannte Infarctus hervorgebracht.

Liegt endlich der Säfteumtrieb in dem krankhaft ergriffenen Gefässe gänzlich darnieder, geht die hier angehäufte Flüssigkeit in Gerinnung und Verdickung über — was in einem bald früheren, bald späteren Zeitraume geschieht — so ist die Verstopfung völlig ausgebildet.

Es können nun solche Verstopfungen auf mehrfache Weise erzeugt werden und zwar:

1) Wenn ein fremder Körper in eine Höhle oder einen Kanal gelangt, wie z. B. kleine Kügelchen, Bohnen, abgebrochene Stücke eines Katheters oder Bougies, wenn ferner nicht gehörig befestigte oder nicht mit der gehörigen Achtsamkeit behandelte Quellmeissel in die Nase, die Ohren, die Harnröhre, in tiefe Gänge oder Wunden sich einsenken, wenn Erd- oder Metallstaub in reichlicher Menge eingeathmet wird und mit dem Bronchialschleim zu einer festen Masse sich verbindet, oder wenn kleine Stückchen Speisen oder andere Dinge statt in den Schlund zu gelangen, durch die Stimmritze in die Luftröhre und in die Bronchien fallen.

2) Wenn ein fester, dicker Körper bei seinem Durchgange durch einen wenig nachgebenden Kanal in demselben stecken bleibt, wie dies oftmals beim Verschlucken grösserer Stücke von festen Speisen oder Knochen, so wie bei Polypen zu geschehen pflegt, welche aus der Höhle des Herzens oder eines Aneurysma in eine Arterie hineingedrängt werden, endlich beim Durchgange von Nieren-, Blasen- und Gallensteinen durch die Harnleiter, die Blase und

die Gallengänge (nämlich von der Gallenblase aus in den Blasen- und gemeinschaftlichen Gallengang).

3) Wenn fremdartige thierische Bildungen, z. B. Würmer, in den Höhlen des Körpers, wie im Darmkanal und in anderen Eingeweiden sich erzeugen, die nach einer engeren Stelle hinkriechen und sich dort zu grossen Klumpen vereinigen.

4) Wenn ein Eingeweide oder die innere Haut desselben in einen ununterbrochen fortgesetzten oder dicht daran stossenden Kanal sich hinabsenkt oder hinabgleitet, und somit einen Vorfall bildet, wie dies mit dem Fruchthalter, der Scheide, der inneren Mastdarm-, und bei Weibern oftmals auch mit der inneren Blasenhaut der Fall ist.

5) Wenn ein Kanal sich in sich selbst zurückschiebt, wie Fälle der Art beim Volvulus vorkommen.

6) Wenn endlich zur Gerinnung und Verdickung geneigte flüssige Substanzen schon deswegen, oder auch in Folge der langwierigen Stockung, oder weil ihre wässrigen Bestandtheile bereits aufgesogen worden, oder auch wegen der chemischen Einwirkung irgend eines anderen Körpers, oder endlich in Folge einer krankhaften Umstimmung des Sekretionsgeschäfts in eine dicke Masse sich verwandeln und in gänzliche Verdickung übergehen. Fälle der Art zeigen sich öfters dann, wenn z. B. in den Stirn- oder Kinnbackenhöhlen oder auch in der Trommelhöhle, so wie in der Eustachischen Trompete, im Thränensack und in den Bronchien Schleim oder andere Feuchtigkeit enthalten ist; eben so in den Schleimbälgen, in lymphatischen und anderen, zumal venösen Gefässen, im Darmkanal — in Folge der hier angehäuften und ausgetrockneten Fäkalstoffe — endlich an allen absorbirenden Oberflächen der Eingeweide, des Zellengewebes, wenn diese Gebilde durch Entzündung oder auf irgend eine andere Weise so gereizt werden, dass die absondernden und aushauchenden Gefässe dadurch in ihrer Thätigkeit eine krankhafte Umstimmung erfahren.

Der afficirte Theil erleidet durch die vorhandene Verstopfung sehr häufig keineswegs eine übermässige Ausdehnung, wird vielmehr bisweilen, zumal bei schon vorgerücktem Uebel, sogar in seinem Umfange vermindert. Dahingegen erleiden schwammige und schlaffer organisirte Eingeweide, und hauptsächlich die Leber und die Milz, eine sehr bedeutende Umfangzunahme, was bei den Lymphdrüsen oftmals so weit geht, dass man sie bei nicht genauerer Untersuchung für äusserst verstopft hält, während sich aus den nach dem Tode vorgenommenen Einspritzungen herausstellt, dass zwar die Gefässe dieser Theile mehr als gewöhnlich erweitert, von jeder Infarcirung, Verstopfung hingegen ganz frei waren. Eben so wenig treten aber auch in diesen Gebilden die Symptome einer Anschwellung hervor, wenn gleich die Verstopfung ausser allem Zweifel ist und durch deutliche Zeichen sich zu erkennen gibt. Je länger nämlich bei gehemmtem Zuflusse frischer Feuchtigkeit irgend eine thierische Materie in einem Gefässe oder in einer nicht geräumigen Höhle stockt, desto fester und trockner wird sie, bis sie endlich mit dem die innere Fläche dieses Kanals bildenden Zellengewebe eine so innige Verbindung eingeht, dass sie ein ganz band- und hautartiges Ansehen erhält. Indess kommen auch solche Fälle häufig vor, wo verstopfte Kanäle eine grössere Ausdehnung erleiden, wie z. B. die Harnleiter, der Blasenhals und die Harnröhre durch Steine, der Oesophagus durch verschluckte Knochenstücke oder durch andere dahin gelangte feste Körper, der Darmkanal durch in einen Klumpen zusammengeballte Würmer, durch Darmeinschiebung oder durch angesammelte Fäkalmassen.

Der Säftezufluss nach dem leidenden Theile wird durch eine einfache Verstopfung nicht nur nicht vermehrt, sondern sogar mehr oder weniger gänzlich gehemmt. Falls daher die kleineren varikösen Anschwellungen bersten, welche zur Basis dieser durch Verstopfung herbeigeführten Geschwulst hinlaufen, wie dies bisweilen zu geschehen pflegt, so sammelt sich das ergossene Blut nicht im Mittelpunkt des verstopften Theils, sondern in der Haut oder in dem benachbarten Zellengewebe, dessen Arterien zwar noch nicht verstopft sind, dessen weniger elastische Venen hingegen durch die tiefer gelegene Geschwulst stark gedrückt werden. Wärme

und Empfindlichkeit, die theils Zeichen, theils Ursache eines gesteigerten Säftezuflusses nach irgend einem Theile sind, sprechen sich an der obstruirten Stelle in einem weit geringeren Grade aus, und es gehen sich in demselben die Symptome des Schmerzes und einer vermehrten Wärmeerzeugung erst dann zu erkennen, wenn ein stärkerer Reiz, der entweder äusserlich einwirkt oder von einer im Innern haftenden verdorbenen Materie abhängt, Entzündung herbeiführt. Muss es nun auch andererseits zugegeben werden, dass das Zellengewebe in einem vorher gesunden und jetzt entzündlich ergriffenen Theile durch eine eiterartige Feuchtigkeit angefüllt wird, und dass die Anschwellung desselben in dem Maasse, als der Säftezufluss stärker wird, auch sich vermehrt, so muss dabei doch nicht ausser Acht gelassen werden, dass die so erfolgende Verstopfung mehr Folge als Ursache der Entzündung ist, und dass mit einer aufs Aeusserste gesteigerten Zunahme der Obstruktion sowohl die Wärme- als Gefühlsperception und endlich selbst — durch Uebergang in Verhärtung oder Brand — die Funktion des leidenden Organs zum Theil oder gänzlich aufgehoben wird.

Die Verdickung derjenigen Häute, aus welchen die Gefässe zusammengesetzt sind, oder die zur Bildung der verschiedenen Höhlen und Eingeweide des Körpers beitragen, kann auf mannigfache Weise geschehen. — Jedenfalls wird dadurch der Durchmesser dieser Theile verringert und somit der Grund zu einer Retention gelegt, indem nämlich die Anschwellung dieser Häute durch die in den Gefässen und Höhlen enthaltenen flüssigen und gasförmigen Stoffe weniger Widerstand findet, als die Umfangzunahme nach Aussen durch die umgebenden Festgebilde. Da nun sehr viele kleine Gefässe und eben so zahlreiche Drüsen in diesen aus mehreren Schichten gebildeten Häuten in den Kanälen und in den übrigen Höhlen verlaufen, so wird auch nothwendiger Weise bei einer Infarcirung oder gänzlichen Verstopfung der erstgenannten Gebilde auch der Durchmesser der letzteren sich verringern müssen. So wird nicht selten das dünne Zellengewebe, welches zwischen der innersten und der Muskelschicht der Arterie liegt und häufig der Sitz einer Entzündung ist, von einer in ossificirende Verhärtung übergehenden Materie erfüllt, zu Geschwülsten und kleinen Abscessen aufgetrieben, und dadurch der darin enthaltenen Flüssigkeit der Weg gesperrt. Eben so pflegt es oftmals zu geschehen, dass die innere geräumige Fläche einer Pulsadergeschwulst von einer eiterförmigen Feuchtigkeit in mehreren Schichten von Afterhäuten durchzogen und dergestalt verdickt wird, dass die beiden Wandungen der Arterie sich beinah gegenseitig berühren. Werden die Därme entzündlich ergriffen oder sonst wie gereizt, wie dies z. B. bei der von einem berühmten Arzte empfohlenen anhaltenden Anwendung der Lavements der Fall ist, so bilden sich ähnliche pseudomembranöse Gebilde auf der inneren Darmfläche, welche entweder das normale Raumverhältniss des Darmkanals einschränken oder, ausgeleert, fälschlich für sogenannte Infarkten gehalten werden.

In Folge von Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung verschliesst oftmals eine dichtgeschichtete Afterhaut der Luft den Eintritt in die Lungen; und eben so bilden sich ähnliche häutige Erzeugnisse nach vorhergegangenen entzündlichen Leiden an der inneren Fläche der Pleura und des Herzbeutels, hauptsächlich aber am Blasenhalse und in der Harnröhre, wiewohl manchmal auch im Schlunde, im Oesophagus und selbst im Magen. Bisweilen wird der Durchmesser eines Kanals von den an seiner inneren Fläche laufenden Gefässen beträchtlich verringert, wenn diese eben anschwellen — wie solches oftmals bei den Venen des Mastdarms, des Blasenhalses, der Harnröhre und Scheide der Fall ist. — Gleichfalls ereignet es sich nicht selten, dass an die erschlafften, wunden oder geschwürigen inneren Flächen verschiedener Höhlen und Kanäle Polypen und andere Geschwülste, Karunkeln und dergleichen sich ansetzen und so das Raumverhältniss derselben merklich beeinträchtigen, wie dies oftmals in den Ohren, in der Nasen- und Stirnhöhle, am Gaumen, in der Speiseröhre, im Magen und Darmkanal, in der Luftröhre und in den Bronchien, im Herzen, im Fruchthalter, in der Scheide und Harnröhre zu geschehen pflegt.

der
Herr Central-Apotheke
Wilhelm Schwabe
Leipzig

Gedrückt werden die Kanäle und Höhlen des Körpers, wenn mechanische Ursachen auf diese weichen und biegsamen Theile einwirken, wodurch nicht nur die Gefässwandungen gegenseitig aneinandergepresst, sondern auch oftmals die Kanäle und Höhlen selbst aus ihrer ursprünglichen Lage in eine andere gebracht, in die Länge gezogen, verengert und endlich gänzlich verschlossen werden. So folgt z. B. bei Personen, die einen Höcker haben, die Aorta oftmals im geschlängelten Laufe allen den Krümmungen, welche die Rücken- und Bauchwirbel bilden. Eben so nimmt der Fruchthalter bisweilen bei rhachitischen Mädchen, in Folge eines Missverhältnisses in der Form des Beckens, eine schiefe und für die nachherige Geburt sehr bedenkliche Lage an. Die deutlichsten Beweise aber von mannigfachen Uebeln, welche in Folge von Druck entstehen, liefern enganschliessende Kleider, Schnürbrüste und hölzerne oder eiserne Blanchets, wodurch die Hautgefässe, die Brust- und Unterleibsorgane, ja sogar das Kind im Uterus eingezwängt und zusammengedrückt werden. Aehnliche Kompressionen werden auch hervorgebracht durch zu starke Fettanhäufungen, welche unter der Haut, im Netz, im Gekröse, bisweilen selbst an der Grundfläche des Herzens, so wie im Mittelfelle unter der Form eines Steatoms vorkommen, nicht minder aber auch durch wässrige Ansammlungen unter der Haut, im Zellengewebe der Eingeweide oder in den verschiedenen Höhlen des Körpers. Als Belege für einen besondern Druck und daraus hervorgehende Retention dienen Verengerungen des Blasenhalses, der Harnröhre und des Mastdarms in der Schwangerschaft, bei der Umstülpung und dem Vorfalle der Gebärmutter oder in Folge des durch den Kindeskopf auf diese Theile ausgeübten Drucks. So werden bei Knochenbrüchen und Verrenkungen die benachbarten Arterien und Venen stark gedrückt; so entsteht durch Verhärtungen oder Scirrhositäten der Vorsteherdrüse Harnverhaltung, Unterdrückung der Darmausleerung und Hemmung des Blutrückflusses aus den Hämorrhoidalvenen. Auf gleiche Weise wird der freie Rückfluss des Blutes vom Kopfe und das Athmungsgeschäft durch beträchtliche Anschwellungen der Ohrspeichel- und der Schilddrüsen behindert. Endlich gehören hierher noch Drüsen- oder andere Geschwülste, welche den Milchbrustgang oder andere Lymphgefässe drükken, so wie Eingeweidebrüche und unzählige andere in das Gebiet der Chirurgie fallende Krankheiten.

Zwischen den einzelnen Körpertheilen gibt es eigentlich, streng genommen, im Normalzustande der Gesundheit durchaus keinen leeren Raum; und wenn ein solcher sich nach dem Tode zeigt, so ist doch anzunehmen, dass die Wandungen des betheiligten Organs — falls anders nicht etwa daselbst befindliche gasförmige Stoffe daran hinderlich waren — sich während des Lebens gegenseitig berührten. Ein solcher Dunst oder auch irgend eine andere Flüssigkeit ist es nämlich, wodurch das Verwachsen lebensfähiger Theile behindert wird; dabei besitzen die festweichen Theile eine so bedeutende Elasticität, dass sie — in so weit es ihre Struktur und eigenthümliche Dichtigkeit verstattet — sich gegenseitig annähern, sobald derjenige Reiz, wodurch sie in mässiger Ausdehnung erhalten oder mit benachbarten Gebilden in Zusammenhang gebracht worden, und vor Allem der Einfluss der Lebenskraft aufgehoben wird. So fällt der Magen, das grösste von den mit einer Höhle versehenen Eingeweiden des Körpers, zusammen, es berühren sich seine Wandungen bisweilen gegenseitig, reiben sich unmittelbar an einander und bewirken dann zum Theil jenes unangenehme Gefühl von Hunger, wenn er nicht mehr durch feste oder flüssige Nahrungsstoffe, durch Luft u. s. w. ausgedehnt wird. Der Gefässturgor, welcher einerseits bei normalem Verhalten der Lebenskraft Form, Rundung und Schönheit des Körpers bestimmt, andererseits aber auch auf die ungehinderte Bewegung und thierische Metamorphose der Säfte, so wie auf das gesammte Absonderungsgeschäft gewissermassen als ein dazu nöthiger Reiz einen so höchst bedeutenden Einfluss ausübt, ist theils von der Energie des Herzens und der Arterien, theils von der Menge und Expansibilität der in ihnen enthaltenen Säfte abhängig. Werden nun beide Potenzen durch langes Fasten, starke

Ausleerungen, heftige, plötzliche Blutungen, durch Furcht, Schreck, Gram, in Folge von Kälteeinwirkung, häufigen Ohnmachten u. s. w. beeinträchtigt, bedeutend geschwächt, so fallen diese Kanäle und Höhlen wegen Mangels an der sonst in ihnen enthaltenen Feuchtigkeit zusammen, das Absonderungsgeschäft geräth in Stocken, und so entsteht Veranlassung zur Retention. Aehnliche Wirkungen pflegen auch dann hervorzutreten, wenn ein Gefäss oder eine Höhle eine sehr starke Ausdehnung und kurz darauf eine plötzliche Entleerung erleidet. Wird z. B. in der Hautwassersucht die unter den allgemeinen Hautbedeckungen stockende Wassermasse sehr schnell entleert, so fällt die Haut, welche dadurch sowohl ihrer Elasticität als auch ihrer Kontraktilitätskraft beraubt ist, rasch zusammen und legt sich sackartig über die Gliedmassen. So entstehen bei starker und schneller Wasserentleerung aus der Unterleibshöhle mittelst des Bauchstiches, bei unverhofft schnell erfolgenden natürlichen oder künstlichen Geburten, zumal wenn das Kind sehr gross ist oder die Frau von Zwillingen entbunden wird, ferner bei rapidem Abflusse der im reichlicheren Maasse vorhandenen Wässer, falls der kollabirte Theil nicht durch den Druck der Hand oder durch eine Binde unterstützt wird, sehr leicht Ohnmachten, gänzliche Hemmung des Blutumtriebes oder, bei noch einigermassen fortdauernder Kontraktionsfähigkeit des Herzens, gefahrdrohende und leicht tödtliche Blutungen. Wird die Harnblase bei einer durch starke Harnanhäufung bewirkten grossen Ausdehnung sehr rasch mittelst des Katheters entleert, so fallen ihre schlaffen Wandungen wie ein nasses Tuch zusammen. Bei spärlicher Diät und damit verbundener Reizung des Nahrungskanals sind die Stühle meist von fester Konsistenz, trocken und kugelförmig (von ziegenartiger Beschaffenheit — *alvus caprina*); kaum erfolgt aber die Ausleerung derselben mittelst einiger Anstrengung und auf einmal, so stellen sich auch, namentlich bei hysterischen Frauen und reizbaren, schwächlichen Männern, Anwandlungen von Ohnmacht ein.

Bei grosser Verengerung oder bei längere Zeit anhaltendem starkem Druck verwachsen die inneren Flächen der betheiligten Gefässe oder Höhlen, falls sie nur noch lebensfähig sind und unmittelbar sich gegenseitig berühren, bei einiger Ruhe sehr rasch. Allgemein bekannt ist es, wie schnell die Ränder einer frisch entstandenen Wundfläche sich wieder vereinigen; hier geschieht nun die Reunion auf dieselbe Weise, wie dort die Verwachsung der inneren Flächen. Auch kleinere Gebilde, welche grossentheils oder auch fast gänzlich abgeschnitten worden, und selbst solche Theile, die fremdartiger Natur oder von einem anderen Thiere entnommen sind — wie dies z. B. der Fall ist, wenn einem Hahn der Kamm eines anderen angesetzt und durch Heilung daran befestigt wird — wachsen, falls nur die Vereinigung mit den dazu bestimmten Theilen genau und bei noch nicht gänzlich erloschener Lebensfähigkeit geschieht, gleich einem Zweige, den man auf den Stamm eines anderen Baumes gepfropft, bald zu einem Ganzen an. Dahingegen erfolgt diese gegenseitige Vereinigung durchaus nicht bei der sogenannten Hasenscharte, wenn die Ränder derselben kallös und gleichsam schon abgestorben sind; ferner nicht bei einer Wunde, welche längere Zeit dem Lufteinfluss ausgesetzt war, mit Blut oder Lymphe verunreinigt ist und theils durch den Luftzutritt, theils in Folge anderweitiger Ursachen eine bedeutende Veränderung und Zersetzung erlitten hatte, es sei denn dass im ersteren Falle der kallöse Theil zuvor abgetragen, im letzteren hingegen in der Wunde Eiterung, wenn auch nur einigermassen, erregt wird. Ja, es vermag selbst das Blut, welches sich aus seinen eigenen Gefässen in das Zellengewebe oder in irgend eine Körperhöhle ergiesst, niemals eine Vereinigung der Theile zu bewirken, welche davon überströmt und ganz gefüllt werden, wenn dasselbe nicht zuvor schon in seine Grundbestandtheile zerfallen ist; eben so wenig können die in einem verstopften Gefässe enthaltenen abgestorbenen Stoffe diese Vereinigung herbeiführen: und vielleicht ist hierin der Grund zu suchen, warum eben diese Stoffe, wenngleich erst bei längerer Stockung, oftmals durch stärkere Anregung der Gefässthätigkeit wieder aufgelöst und ausgeschieden werden

können, so lange sie nur noch nicht völlig eingetrocknet sind und eine steinartige Verhärtung erlangt haben; während andererseits da, wo Theile durch eine zwischen ihnen befindliche, gleichsam lebensfähige Materie gänzlich verwachsen sind, alle lösenden Mittel vergebens angewendet werden. Wie nun diese gegenseitige Verwachsung nicht durch jedwede stockende Materie, sondern blos durch eine solche bewirkt wird, welche als Produkt einer krankhaften Absonderung betrachtet werden kann; auf gleiche Weise scheint andererseits derselbe Process nicht durch blossen Kollapsus der Gefässe und Höhlen des Körpers, sondern zugleich auch durch stärkere Anfachung der Lebensthätigkeit in ihnen zu Stande zu kommen.

So liegen die meisten Insekten und Würmer, so wie viele andere Thiere während der ganzen Winterzeit mit mumienartig erstarrtem, jedes Gefühls beraubtem Körper in tiefem Schlaf; so nimmt man im Scheintode, der oftmals Tage lang anhält, fast gar keine Spur von Blutbewegung und Athmung wahr; mit der Einwirkung der Wärme oder irgend eines anderweitigen Reizmittels erwacht indess die Herz- und Gefässthätigkeit gleichsam aus ihrem Schlummer; die Saftmasse fängt an wiederum sich zu bewegen, zum deutlichen Beweise, dass keine wirkliche Verwachsung durch sie herbeigeführt wurde. Hierher gehört auch noch ein merkwürdiger Fall, wo sich die Milchgänge der Brust, welche bei einer bejahrten Frau schon seit einigen dreissig Jahren eingefallen waren, wieder öffneten, als die Matrone aus Mitleid ein durstendes Kind öfters daran saugen liess. Nicht minder gibt es Fälle der Art, wo bei Thieren der schon seit längerer Zeit eingefallene Urachus dem in der Blase zurückgehaltenen Harn einen Weg durch den Nabel gestattete. Bei erloschener Lebensthätigkeit irgend eines Theils können demnach die Wandungen desselben zwar kollabiren und das betheiligte Organ selbst, in Folge einer mehr durch geschwächte als durch gesteigerte Gefässthätigkeit entstandener Gerinnung und Verdickung der in ihm enthaltenen Flüssigkeit, kohärent und obstruirt werden; niemals findet hier jedoch eine wahre, innige Verwachsung und enganschliessende Vereinigung statt. Wo dies wirklich der Fall ist, konnte es nur durch eine Feuchtigkeit geschehen, welche zuerst eine Lymphe darstellt, die nur in Folge der Sekretion verändert und der thierischen Natur schon näher steht, alsdann in eine gerinnende, gallertartige Masse übergeht, endlich eine pseudomembranöse, polypöse Form und somit eine organische Struktur erhält, mit neuen und eigenen Gefässen versehen wird und, nachdem sie gleichsam die Natur eines fremdartigen Körpers abgelegt, mit den Wandungen des Kanals oder der Höhle, worin sie sich befindet, zu einem gleichartigen Ganzen verwächst.

Zufolge des bisher Gesagten werden daher diejenigen Kanäle, welche von der Geburt des Menschen bis in das hohe Alter hinauf nach und nach schwinden, theils durch eine in ihren Höhlen verdickte und abgestorbene Materie — auf dieselbe Weise wie dies bei den Einspritzungen an Leichnamen zu geschehen pflegt — verstopft werden, wiewohl die Lebensfähigkeit des obstruirten Organs noch lange fortbestehen kann; theils, nach Abnahme und geradeweiser Entziehung der vorher im Uebermaasse vorhandenen Flüssigkeit, einem vertrockneten Bammaste gleich, einfallen und nach theilweisem oder gänzlichem Erlöschen der ihnen eigenen Lebensthätigkeit einschrumpfen, theils aber auch durch Verwandlung der in ihnen enthaltenen Feuchtigkeit, und zwar in Folge einer eigenen krankhaften Sekretionsthätigkeit, wodurch jene Materie in eine feste und lebensfähige Masse überging, mit dieser auf das Innigste verwachsen und nunmehr ein Ganzes bilden. Fälle der Art gibt es sehr viele. Hinsichts der oben erwähnten Verstopfung der Kanäle und Höhlen führen wir hier nur die Verstopfung der Venen durch Gerinnung und Verdickung des in ihnen enthaltenen Bluts und die langanhaltende variköse Anschwellung derselben an; desgleichen die Anhäufung der Hautschmiere in den erweiterten Talgdrüsen, die leicht unter der Gestalt eines kleinen Wurms durch die Ausführungsgänge derselben ausgedrückt werden kann; ferner die Verdikkung der Galle in ihrer Blase zu einer zähen, dicken Masse. Was zweitens den

Kollapsus und das Einschrumpfen obiger Theile betrifft, so kann hier einerseits das Einfallen des *Ductus arteriosus*, *venosus*, so wie der Nabelgefässe gleich nach der Geburt angeführt werden, welche Veränderung einzig darin ihren Grund findet, dass jetzt der Blutumlauf eine andere Richtung nimmt — ein wirkliches Verwachsen dieser Kanäle kann nämlich binnen so kurzer Zeit freilich nicht Statt finden — und andererseits das Einschrumpfen der meisten Gefässe im weit vorgerückten Alter als erläuterndes Beispiel dienen. Allein auch die Verwachsung der Theile, von der hier vorzüglich die Rede ist, kommt nicht selten vor, und Fälle der Art wurden bereits öfters erwähnt. Wird nämlich irgend ein Körpertheil durch einen ungewohnten, fremdartigen Reiz gereizt, entzündet, so erleidet auch die Sekretionsthätigkeit in dem ergriffenen Gebilde eine krankhafte Veränderung, wodurch der Grund zu neuen Bildungen gelegt wird. Es wird dann statt eines milden, dunstförmigen Stoffes oder einer schleimigen Feuchtigkeit eine eiterartige Materie von der Oberfläche des betheiligten Organs abgesondert, die, wird sie nicht bald darauf aufgesaugt oder auf irgend eine andere Art entfernt, binnen Kurzem, ihrer wässrigen Partikeln beraubt, gerinnt, zu einer organischen Masse sich festigt und, falls sie nunmehr ihre eigenen Gefässe erhält, mit den benachbarten Theilen verwächst. So wachsen wunde Augenlider, werden sie nicht fleissig geöffnet, leicht zusammen; dasselbe geschieht, wenn die von Pockengeschwüren befallenen inneren Nasenflügel sich gegenseitig berühren; wenn die ihrer Oberhaut beraubten Lippen nicht durch dazwischengelegte Wundfäden von einander getrennt oder mindestens öfters mit der Hand entfernt werden; wenn endlich die Thränenwege entzündlich ergriffen sind. Auf gleiche Weise wird nicht selten die Schlundhöhle durch syphilitische oder andere Geschwüre gänzlich verschlossen; desgleichen verwächst bisweilen eine verletzte Vene, wenn sich die Entzündung an ihrer inneren Fläche verbreitet, an einigen Stellen, und es bilden sich mitten zwischen den verwachsenen Punkten nach der Länge des Gefässes mehrere Abscesse. Nicht minder sehen wir, dass sowohl der Darmkanal als auch andere Unterleibsorgane in Folge von stattgehabter Entzündung theils mit einander, theils mit dem benachbarten Bauchfell oder mit einer anderen umgebenden Haut auf abnorme Weise verbunden werden; dass ferner bei Exkoriationen des Muttermundes, der Scheide die Wandungen dieser Theile zuweilen eine eigene Verbindung eingehen; dass endlich auch die Wundarzneikunst in einigen Fällen von dieser Wohlthat der Natur Gebrauch macht, um krankhafte Höhlen dadurch zum Verschliessen zu bringen. Dem freien Umlaufe der in den Gefässen kreisenden Säfte, so wie der Aufnahme, Ab- und Ausscheidung anderer Flüssigkeiten können aber auch durch die eigene organische Kontraktionsfähigkeit der Kanäle selbst mannigfache und bedeutende Hindernisse in den Weg gelegt werden (§§. 563. 569.). Diese Kontraktion hängt nun theils von unserem Willen ab, wie dies z. B. der Fall ist, wenn der Drang zum Uriniren oder zur Darmentleerung unterdrückt und auf diese Weise Verhaltung der auszuscheidenden Stoffe herbeigeführt wird, theils geschieht dies auch ohne unseren Willen und sogar, was noch häufiger vorkommt, ohne unser Wissen. Diese krankhafte Zusammenziehung der Kanäle und Höhlen des Körpers ist nun die Folge irgend eines stärkeren, wiewohl auch schwächeren Reizes, wenn letzterer auf einen sehr empfindlichen Theil mit grosser Heftigkeit und auf einmal einwirkt; die Dauer dieser Kontraktion ist bald kürzer bald länger. Im synochalen, rein entzündlichen Fieber geräth die Haut selbst bei der grössten Hitze des Körpers und bei sichtbarer Blutfülle ihrer Gefässe doch nicht eher in Transpiration, als bis die Heftigkeit des darauf einwirkenden Reizes sich gelegt hat. Bei vorhandenen Blasensteinen ziehen sich die Wandungen der Blase beständig um diese fremden Körper zusammen; desgleichen kontrahirt sich der Muskel, wird er irgendwie verletzt, gestochen. Wie heftig sind nicht oftmals die Zusammenziehungen der Gebärmutter bei einer falschen Lage des Kindes, bei Verhaltung der in irgend einem engen Winkel des Fruchthalters eingezwängten Nachgeburt, oder beim Zurückbleiben des Kin-

deskopfes, welche Theile von den Wandungen des Uterus bisweilen so fest umschlossen werden, dass man sie kaum mit der Hand herauszunehmen im Stande ist! Welche heftige Zusammenziehungen erleiden nicht bei Arm- oder Schenkelverrenkungen die vorher so biegsamen Theile, was bisweilen so weit geht, dass die Reposition der Knochen dadurch völlig behindert wird; wie fest wird bisweilen lediglich in Folge eines Krampfes ein Kiefer an den andern gedrückt und die Mündung der Speiseröhre, des Pförtners, des Mastdarms und der Blase so stark verschlossen, dass auch die dünnste Röhre nicht hineingebracht werden kann! So kontrahiren sich die Hautgefässe bei der Kälteeinwirkung und entziehen sich dem Auge; der Umfang der Finger wird dann bisweilen so auffallend vermindert, dass die Ringe abfallen; eben so erscheint die Harnfeuchtigkeit nach Einwirkung eines plötzlichen Schreckens sehr wässrig und ihrer gröberen Bestandtheile beraubt.

Welch grossen Einfluss Schwäche der Gefässe auf Erzeugung der Profluvien ausüben, ist bereits bei der Abhandlung derselben (§. 584.), ausführlich erörtert worden. Allein auch ein entgegengesetzter Krankheitszustand, nämlich Verhaltung auszuleerender Stoffe, kann gleichfalls in vielen Fällen durch dieses Kausalmoment herbeigeführt werden, was schon daraus hervorgeht, dass einerseits das eine Leiden (der Ausfluss) leicht in das andere (die Verhaltung) übergeht, und andererseits aus der Wirkung der tonisirenden Mittel sich ergibt, die eben so gut eine durch Gefässschwäche entstandene widernatürliche Ausleerung, als eine von derselben Ursache abhängige Verhaltung zu beseitigen im Stande sind. Sicherlich gibt der Kollapsus der Gefässe, welcher an und fürsich selbst nur Folge der Atonie sein kann, nicht die alleinige Ursache zu der so häufig bei schwächlichen Individuen stattfindenden Retention; und wenn eisenhaltige oder andere sogenannte stärkende Mittel diesen Krankheitszustand in solchen Fällen heben, so geschieht dies nicht deshalb, weil dadurch die kollabirten Gefässe wieder aufgerichtet werden, sondern dadurch, dass die Lebensthätigkeit in allen Systemen vorzüglich höher angeregt wird. Beim Fussödem, einer blossen Folge der nach schweren Krankheiten zurückbleibenden Schwäche, ferner bei varikösen Venen-Anschwellungen leistet nicht selten das Binden der afficirten Theile dadurch vorzügliche Dienste, dass sie das weitere Ansammeln von Serum oder Blutfeuchtigkeit hindern. Bei stattfindender Lähmung der Blase kollabiren zwar die Wandungen derselben, falls sie leer ist, indess liegt doch die eigentliche Ursache der damit verbundenen Harnverhaltung nicht sowohl in diesem Kollapsus, als vielmehr in der Schwäche der Fasern der Harnblase, oder in einem Druck auf die Nerven derselben. Demnach vermag sowohl die normwidrige Ausdehnung und Erweiterung einer Höhle, als auch die Verstopfung derselben Verhaltung ihres Inhaltes zu bewirken.

Sicher liegt einem grossen Theile derjenigen Retentionen, welche durch ein Allgemeinleiden herbeigeführt werden — nimmt man auf den Erfolg des so oft dagegen mit Glück angewandten Heilverfahrens Rücksicht — Schwäche der Festgebilde zum Grunde, so dass starke krampfhafte Zusammenziehungen einzelner Theile derselben, wie z. B. des Darmkanals, mit bedeutenden Verschiebungen und übermässigen Ausdehnungen benachbarter Organe verbunden und beide krankhafte Phänomene von einer und derselben Ursache abhängig sein können. Jene fünf Hauptmomente aber, welche die älteren Aerzte als Grundursache aller Retentionen ansahen (Verstopfung, Verengerung, Druck, Kollapsus, Verwachsung), sind in der That theils sehr oft mit einander verbunden, theils aber auch häufig blos Folge jenes ursächlichen Verhältnisses, von welchem die Retention selbst abhängt, oder endlich mehr rein örtliche, sogenannte organische, als durch ein Allgemeinleiden herbeigeführte Krankheitszustände. Dennoch wird die nun folgende Untersuchung zeigen, dass die meisten Verhaltungen mehr Folge eines solchen Allgemeinleidens, als einer örtlichen, organischen Affektion seien, und dass — in so weit wir mittelst unserer Kenntniss die letzten Ursachen der Dinge zu erforschen im Stande sind — die Hauptursache dazu in einer verhältnissmässig zu starken

oder schwachen Einwirkung der festen Theile auf die flüssigen liege.

Welchen mächtigen Einfluss das Nervensystem ausübt, dies ergibt sich sowohl aus der Zusammenziehung als aus der Schwäche der betheiligten Organe ganz deutlich; bei den vielfachen Affektionen, welche dasselbe erleidet, muss natürlich auch die Thätigkeit der festen Theile bald eine Steigerung, bald eine Schwächung erfahren, und namentlich das Absonderungsgeschäft nicht selten gänzlich in Unordnung gerathen. Dies ist auch der Grund, warum alle aufregenden oder niederdrükkenden Gemüthsbewegungen den Säfteumlauf bald über die Maassen beschleunigen, bald auffallend verzögern. So hindert heftiger Zorn den Ausfluss der Galle, treibt sie in die Blutmasse und hemmt sofort die Menstrual- und Lochialabsonderung. So überzieht sich das Antlitz der Unschuld bei plötzlicher Scham sogleich mit einer Rosenröthe und das Blut stockt in den Facialgefässen. Ja, schon durch Gram allein kann eine scirrhöse Geschwulst der Frauenbrust eine nicht unbedeutende Vergrösserung erreichen und weit schneller in Krebs übergehn. Schmerzen aller Art üben auf Steigerung, Hemmung und Veränderung der Absonderungen einen wesentlichen Einfluss aus. In Folge einer Blasen- und Darmlähmung entsteht hartnäckige Harn- und Stuhlverhaltung u. s. w.

Die Lymphgefässe, welche vorzüglich dazu dienen, den Körper zu ernähren, ihn von allen überflüssigen und schädlichen Substanzen zu befreien und vor der nachtheiligen Einwirkung fremdartiger Stoffe zu bewahren, mussten natürlich auch einen gewissen Grad von Reizbarkeit besitzen. Werden diese Gefässe nun durch irgend einen inneren oder äusseren schädlichen Reiz in Anspruch genommen, so geben sie ihre Theilnahme durch Spannung, Schmerz, Röthe und Zeichen der Entzündung zu erkennen, ziehen die benachbarten Drüsen — welche bisweilen auch selbst schon primär ergriffen sind, in Mitleidenschaft, und führen dadurch in denselben — wie dies z. B. bei Bubonen zu geschehen pflegt — Anschwellungen, Verhaltung der Lymphfeuchtigkeit und eine bisweilen specifische krankhafte Umänderung herbei. Im Systeme der absorbirenden Gefässe entwickeln sich nicht selten solche eigenthümliche, weit ausgebreitete, meist erbliche Anschwellungen, die bisweilen Jahre lang hartnäckig anhalten, eine für die Eingeweide und selbst für die Knochen höchst schädliche ätzende Materie bereiten und zur Reife bringen.

Dass die organischen Feuchtigkeiten aber selbst zur Stockung und Verhaltung oftmals nicht wenig beitragen, wussten bereits die Alten, und unterstützten diese Ansicht vorzüglich durch die mannigfachen Krankheitszustände, welche durch Schleimanhäufung und schwarze Galle herbeigeführt werden. In späterer Zeit gründete man auf diese Meinung, die auch dann noch vertheidigt wurde, mit grösserem Scharfsinn und weit kühnerem Unternehmen eine weit fruchtbarere Theorie, welche durch die Gerinnung des Bluts (*crusta pleuritica*) bei Entzündungen und durch die von dem sogenannten „freiwilligen Gerinnen der Säfte" (*glutinosum spontaneum*) herrührenden Krankheiten noch mehr bekräftigt wurde. Die neueren Aerzte sahen nun zwar ein, dass das ganze breite Fundament dieser Lehre auf sehr schlüpfrigem und wankendem Boden ruhe, und entsagten auch derselben; es ging ihnen aber wie den Israeliten auf ihrem Zuge durch die Wüste, die sich auch wiederum nach den Fleischtöpfen Aegyptens zurücksehnten. Erwägt man nun, wie auch die härteren Theile unseres Körpers ursprünglich aus einem gasförmigen Dunst sich bilden, und doch mit der Zeit einen solchen Grad von Festigkeit gewinnen konnten — oder wie die Eiche aus einem so weichen Keime zu einem Baume emporschiesst, dessen Holz endlich eine so grosse Härte erlangt, dass es selbst der fällenden Axt Widerstand leistet: so darf man sich nicht wundern, dass man auch die Säfte, welche solche angeschwollene Theile durchströmen, in ihren eigenen Gefässen in den Zustand der Verdickung und Gerinnung gerathen liess; dass man ferner, die durch Autopsie bekräftigte Thatsache festhaltend, derzufolge so häufig aus metastatischen Abscessen, aus Geschwürflächen und aus den Pusteln verschiedener impetiginöser Ausschläge eine höchst übelriechende und ätzende ichoröse Materie ausfliesst, welche die angrenzenden

Gebilde anfrisst, auch in verschiedenen Krankheitszuständen specifische Schärfen annahm, die sich in den Gefässen selbst entwickelt haben sollen. Wiewohl nun zwar diese Lehren einer etwas krassen Humoralpathologie schon in so fern auf schwankendem Boden ruhen, als die Säfte meist nur in Folge einer krankhaften Thätigkeit der festen Theile erkranken, als sie ferner nicht sowohl in den Gefässen selbst, sondern vielmehr erst dann, wenn sie ausgetreten, krankhaft abgesondert und vor Allem, falls sie atmosphärischen Einflüssen längere Zeit ausgesetzt sind, nach chemischen Gesetzen gerinnen, eine Veränderung hinsichts ihrer Beschaffenheit erleiden, scharf werden und die festen Theile angreifen, reizen: so muss man doch eingestehen, dass sich primäre Säftekrankheiten im Allgemeinen nicht in Abrede stellen lassen. Nur so wird es begreiflich, wie die Krätze, die eine rein örtliche Krankheit darstellt, falls sie durch äussere Mittel, ohne Rücksicht auf die bereits stattfindende Gewohnheit und auf die aus den Pusteln aufgesaugte Materie, vertrieben wird, so leicht höchst gefährliche innere Uebel hervorzubringen vermag; wie ferner in Folge von schneller Unterdrückung herpetischer Ausschläge, des Kopfgrindes, der Milchborke und anderer chronischer Hautkrankheiten, nach raschem Zuheilen veralteter Geschwüre und alter Fontanellen, nach Unterdrückung des Fuss- und Achselschweisses, der selbst bei ganz gesunden Subjekten häufig einen höchst üheln Geruch verbreitet, nach plötzlicher Hemmung einer bereits chronisch gewordenen Leukorrhöe durch zusammenziehende Einspritzungen, nach der Behandlung einer eingewurzelten Gicht mit sogenannten vertreibenden Mitteln u. dgl. m. nicht nur unzählige andere Uebel, sondern auch sehr viele Retentionskrankheiten entsteben, deren gründliche Heilung fast jedesmal scheitern wird, wenn man nicht auf die Quelle, der sie entsprungeu, ganz besondere Rücksicht nimmt.

Nicht nur bei Menscben, sondern auch bei Hausthieren, ja selbst bei Pflanzen, welche auf einem sehr fetten Boden vegetiren, nimmt mau oftmals einen Ueberfluss an Säften wahr. Sicherlich würde ein kräftig gebauter und rasch verdauender Magen bei reichlicher Kost der Blutmasse mehr Nahrungsstoff zuführen, als eigentlich erfordert wird, uud somit leicht eine Ueberfüllung im Gefässsysteme herbeiführen, wenn nicht die Bewegung des Körpers und die verstärkte Thätigkeit seiner Absonderungsorgane dagegen ankämpfteu und das Gleichgewicht wieder herstellten. Bei Mangel an Bewegung und damit verbundener geringerer Thätigkeit der secernirenden Organe wird das Herz, wenn sich die fetteren Theile der Nahrungsstoffe nicht im Zellengewebe ablagern und auf diese Weise schon eine Verhaltung herbeiführen (*retentio adiposa*), vou der mehr und mehr anwachsenden, durch die Thätigkeit der Gefässe zusammengedrückten und kondensirten Blutmasse überfüllt; die dadurch verursachte Turgescenz im Gefässsysteme hemmt den raschen Umlauf, so dass dieser nur träg von statten geht; in den Venen schlaffer Theile bilden sich Verstopfuugen; es stellen sich Schlaflosigkeit, Schreckträume, Schwindel, Kopfweh, Brustbeklemmung, Mattigkeit, Herzklopfen und endlich die Vorboten eines Entzündungsfiebers oder einer hevorstehenden Hämorrhagie ein. Die genannten Zufälle folgen sich dann weit schneller, wenn zwar im reichlichen Maasse Nahrungsflüssigkeit vom Magen aus dem Gefässsysteme zugeführt wird, letzteres jedoch von Hause aus schwächer organisirt ist, durch Abtragung einzelner Glieder bedeutende Aeste verloren, durch Verschliessung und Obliteration sehr vieler kleiner Gefässe und durch zunehmende Härte ihrer Wandungen, in Folge des weit vorgerückten Alters, einen geringen Durchmesser erhalten hat, um so mehr, wenn zugleich eine natürliche und bereits habituel gewordene periodische Blutung unterdrückt ist. In beiden Fällen hilden sich aber auch, ausser den bereits angegebenen nachtheiligen Folgen, durch Trägheit oder völlige Umstimmung des Sekretionsgeschäfts Retentionen aller Art, selbst nicht einmal Wassersucht ansgenommen.

§. 699. Prognose. Die prognostischen Bestimmungen in Betreff der Retentionskraukheiten erleiden mehrfache Modifikationen. So pflegt es bei übrigens gesunden Subjekten oftmals der Fall zu sein,

dass bei Unthätigkeit eines Absonderungsorgans ein anderes, ihm analoges, sich desto thätiger zeigt; so vertreten sich Harnwerkzeuge und Hautorgan oftmals gegenseitig, und selbst für die Menstrualabscheidung können bisweilen andere Blutungen eintreten. In der Regel lässt sich indess ein übler Ausgang erwarten, wenn diese stellvertretende Thätigkeit entweder gar nicht oder an einem ungeeigneten Orte stattfindet, die in ihrem Laufe gehemmte Flüssigkeit nothwendig zur Ernährung und Erhaltung anderer Theile erforderlich ist, die stockende und zurückgehaltene Masse leicht in Verderbniss übergeht, oder anderweitige nachtheilige Veränderungen erleidet, die Menge derselben sich sehr rasch mehrt, die aufnehmende Höhle durch sie binnen Kurzem bedeutend ausgedehnt wird und deshalb auf die benachbarten edleren Gebilde einen stärkeren Druck ausübt, und die Fasern der übermässig ausgedehnten Höhle ihre organische Spannkraft und Kontraktilität sehr bald verlieren. Nicht minder traurig ist die Prognose, wenn das betheiligte Organ selbst von hoher Bedeutung ist und einen wesentlichen Einfluss auf die Erhaltung des Ganzen ausübt, wenn die angehäuften und zurückgehaltenen Stoffe sich nicht leicht entfernen lassen, oder nicht leicht resorbirt werden können, die unterdrückte Ausleerung vorher periodisch sich eingefunden, nach einer überstandenen Krankheit irgendwie sich als kritisch und heilsam erwies, oder als bereits habituel gewordenes krankhaftes Sekret auf die ganze Oekonomie einen heilsamen Einfluss ausübt; wenn der afficirte Theil mit bedeutenden Gefässverzweigungen reichlich versehen ist, oder diese in einem besonderen Zusammenhange mit anderen stehen; überhaupt wenn die Kräfte im Allgemeinen oder in dem krankhaft ergriffenen Theile bereits sehr gesunken sind und die der Retentionskrankheit zum Grunde liegende Ursache nicht wohl gehoben werden kann. Es ist selbst der Tod im weit vorgerückten Alter nur die nothwendige Folge von Obliteration sehr vieler Gefässe, und weil die sonst freien Räume zwischen ihren Fasern sich jetzt ausfüllen, so wie von zunehmender Härte und Starrheit der Gefässe, wodurch die ihnen obliegende Funktion theilweis oder ganz beeinträchtigt wird.

§. 700. **Behandlung.** Was die allgemeine Behandlung der Retentionskrankheiten betrifft, so lassen sich die dabei zu beobachtenden Regeln auf folgende Hauptmomente zurückführen: vor Allem suche man zu ermitteln, ob dem in Rede stehenden Uebel ein Allgemeinleiden oder ein blos örtlicher Krankheitszustand, oder auch Beides zum Grunde liege. Dass im ersten Falle entweder in Folge von abnorm gesteigerter oder gesunkener Lebensthätigkeit Retentionskrankheiten sich bilden können, ist bereits oben (§. 697.) erwähnt worden. Zeigt nun das Uebel einen entzündlichen Karakter, so wird die schwächende Behandlung, nämlich allgemeine Blutentziehungen, spärliche Diät, kühle Luft, gelinde Abführmittel, körperliche und geistige Ruhe zu empfehlen sein. Bei unterdrückten Blutungen werden Blutegel oder Schröpfköpfe an den leidenden Theil gesetzt, wodurch die Blutmasse im Allgemeinen vermindert und eine für die unterdrückte natürliche Ausleerung gewissermaassen fungirende Aussonderung herbeigeführt wird. Nächstdem wird es nöthig sein, sowohl auf die Beschaffenheit der zurückgehaltenen Materie, als auch auf das Organ, welches an dieser Verhaltung, so wie auf die mit demselben in Kontiguitäts- oder konsensuellen Verhältnissen stehenden Gebilde und endlich auf diejenigen Theile ganz besondere Rücksicht zu nehmen, in denen diese verhaltenen Stoffe sich angesammelt haben. So kann die unterdrückte Hautausdünstung durch gesteigerte Thätigkeit der Harnwerkzeuge oder des Darmkanals ersetzt werden, und so verhält es sich auch umgekehrt. Die Stelle krankhafter Absonderungen auf der Haut, welche durch Flechten oder ähnliche chronische Hautausschläge hervorgebracht worden, vertreten leichte künstliche Exkoriationen auf der Oberfläche der Haut.

Bei gehemmter Ausleerung einer eiterartigen Materie oder des Eiters selbst und daraus hervorgegangener Resorption und Aufnahme desselben in die Blutmasse, ohne dass die Harnwerkzeuge oder der Darmkanal ihre Ausscheidung übernommen, kann man dieses pathologische Sekret am besten

wieder dadurch hervorrufen, dass man auf der Oberfläche des ursprünglich daran leidenden Theils, oder in seiner Nähe ein Fontanell setzt, ein Haarseil zieht, oder überhaupt ein künstliches Geschwür erregt.

Beruht die Retentionskrankheit auf allgemein adynamischen Verhältnissen, so sind — das Uebel mag nun in diesem oder jenem Theile seinen Sitz haben — theils allgemeine, theils, und dies ganz besonders, auf den örtlichen Vitalitätszustand einwirkende und dem Grade der Schwäche entsprechende Reizmittel angezeigt. Hierher gehören: nährende Diät, Einschränkung der anderen Absonderungen, die Kräfte nicht erschöpfende, mässig angreifende Bewegung sowohl des ganzen Körpers als auch des afficirten Theils, Friktionen, laue Bähungen, kräfteerhebende Arzneien, und zwar anfangs flüchtige, späterhin mehr fixe und tonische Reizmittel.

Liegt der Retention eine rein örtliche Ursache zum Grunde, so suche man diese so schnell als möglich — wenn es sich überhaupt thun lässt — durch innere und äussere Mittel zu beseitigen. Behufs der Ausscheidung der verschiedenartigen zurückgehaltenen Stoffe entweder durch die dafür bestimmten eigenen Absonderungsorgane, oder auf anderen Wegen, suchten die Alten auch eigene specifische Mittel und priesen diese nur zu sehr an. Diese allerdings sehr mangelhafte Vorstellungsart, welche aber hauptsächlich in der damals noch grossen Unvollkommenheit der Heilwissenschaft ihren Grund hatte, stützte sich hauptsächlich auf die Lehren der Humoralpathologie und auf die hypothetische Annahme einer Präexistenz der verschiedenen Säfte, noch bevor sie abgesondert worden, und bewirkte es, dass man auf die sogenannten Hydragoga, Emmenagoga u. s. w. einen zu grossen Werth legte und diesen Mitteln ein so weites Feld einräumte. Gibt es nun zwar allerdings auch solche Arzneien, welche die Thätigkeit eines Absonderungsorgans vor allen andern in Anspruch nehmen, so ist doch der Grund dieser gehemmten Aussonderung meist nicht sowohl in solchen einzelnen Theilen als vielmehr im ganzen Systeme zu suchen; es wird daher wenig damit gedient sein, wenn man, ohne auf dieses Kausalverhältniss der Retention die vorzüglichste Rücksicht genommen zu haben, mit specifischen örtlichen Reizmitteln das Uebel zu beseitigen gedenkt. Die Ausscheidung des zurückgehaltenen Stoffes ist oftmals nur Nebensache und nicht so dringend angezeigt, während die Bekämpfung der zur Verhaltung Anlass gebenden Ursache die Hauptaufgabe ausmacht — so lange man diese nicht gelöst hat, sind auch alle Ausleerungen der stockenden Flüssigkeit ganz fruchtlos, indem sich diese entweder sehr bald von Neuem ansammelt oder, falls die Kräfte beim Bestreben die verhaltenen Stoffe in Bewegung zu bringen, sie auszuführen, sehr angegriffen werden, ein der Retentionskrankheit ganz entgegengesetztes und oftmals noch weit gefährlicheres Uebel, nämlich bald diese bald jene widernatürlichen Aussonderungen sich ausbilden, die nicht selten eine solche Höhe erreichen, dass man ihnen kaum noch Einhalt zu thun im Stande ist. Auch wird bei nicht wenigen Retentionen so schnell als möglich ein wundärztliches Einschreiten erforderlich sein, während dies bei anderen, wie z. B. bei Lymphgeschwülsten, Gelenkanschwellungen, Sackwassersuchten, bei der Ovarienwassersucht u. s. w. minder zuträglich ist, indem alle diese Uebel nach dem Schnitt und der darauf zum Theil erfolgenden, höchst lästigen Eiterung in den meisten Fällen sich verschlimmern, oder auch sehr schnell ihr letztes, tödtlich verlaufendes Stadium erreichen.

Erste Ordnung.

Erstes Geschlecht.

Verhaltung luftförmiger Stoffe (*Pneumatosis*).

§. 701. Wie alt auch immer unsere Erde sein mag, und wie hoch sich auch die Zahl ihrer Bewohner, die sie von jeher ernährte und auch jetzt noch ernährt, bis auf unsere Tage herab belaufen mag: so hat doch diese unsere gemeinschaftliche Mutter von ihren Schätzen auch nicht das Mindeste eingebüsst. Vielmehr wird Alles, was sie mit reichlichen Händen den Ihri-

gen darbietet, und was diese, allem Anscheine nach, begierig sich zuzueignen, unter sich zu theilen, aufzuzehren und durch fortschreitende Aneignung in ihre eigene Substanz zu verwandeln suchen, wiederum durch die lebende oder leblose Natur ersetzt, in andere Verbindungen gebracht und aufs Neue dem Naturreiche zugeführt, aus dem es oftmals in einer ganz veränderten Gestalt gekommen war, und nun zu einem künftigen ähnlichen oder anderen Gebrauch aufbewahrt wird.

Da nun Alles dieses auch von jenem elastischen, durchsichtigen Fluidum, worin wir leben, athmen und uns bewegen, nämlich von der atmosphärischen Luft gilt, so erscheint es in der That sehr wunderbar, wie man sich diese so lange als ein Element vorstellen konnte, und an die Möglichkeit einer Zerlegung derselben in ihre Grundstoffe und ihre Zusammensetzung aus denselben nicht eher dachte, bis es den unermüdlichen Bemühungen neuerer Chemiker gelang, ein solches Resultat und somit einen unschätzbaren Beitrag zur Erweiterung unserer Kenntnisse in den Naturwissenschaften sowohl wie in der Heilkunde zu liefern.

§. 702. Die konstituirenden Bestandtheile der atmosphärischen Luft, nämlich Stickstoff, Sauerstoff und etwas Kohlenstoff, üben ausser ihrem bekannten physikalischen Einfluss noch einen chemischen auf den Körper aus, vermöge dessen sie verschiedene Verbindungen und Zersetzungen hervorbringen, ihrerseits aber auch ähnlichen Veränderungen unterworfen sind. Auf diese Weise gibt nun die Atmosphäre bald irgend einen ihrer Grundstoffe an uns ab, und nimmt, desselben beraubt, eine ganz andere Beschaffenheit an, bald eignet sie sich denselben aus unserm Körper aufs Neue an und erlangt sogleich darauf ihre vorige Natur wieder.

§. 703. Sowohl in den festen als flüssigen Theilen des Körpers sind ausser dem Wärmestoff, welcher auf die atmosphärische Luft selbst einen vorwaltenden Einfluss ausübt und sie im elastisch-flüssigen Zustande erhält, und ausser dem Wasserstoff, der mit Sauerstoff verbunden Wasser bildet, auch noch die angegebenen Grundbestandtheile der Atmosphäre enthalten. Es wird daher auch nicht auffallend erscheinen, wenn dieselben unter gewissen waltenden Verhältnissen sich entwickeln, Verbindungen unter einander eingehen, und in den Höhlen des Körpers selbst eine Art atmosphärischer Luft darstellen.

§. 704. Diese Luftentwickelung wird nun aber nicht immer durch faulige oder irgend eine andere Gährung allein hervorgebracht; vielmehr gehören hierher jene verschiedenartigen chemischen Verhältnisse einzelner Körpertheile und ihre gegenseitigen Verwandschaften, wodurch bald dieser, bald jener Grundstoff der atmosphärischen Luft ausgeschieden und wiederum mit anderen Bestandtheilen verbunden wird.

Da nun alle übrigen Säfte, welche von den secernirenden Organen abgesondert und zum Theil von den resorbirenden Gefässen wieder aufgenommen werden, nur durch die verschiedenartige Mischung ihrer Bestandtheile, die ihnen aus einer gemeinschaftlichen Quelle — dem Blute — zufliesst, sich von einander unterscheiden; so kann man nicht länger zweifeln, dass auf ähnliche Weise auch irgend ein Gas oder luftförmiger Stoff abgesondert, und hierauf in seine Grundbestandtheile zerlegt und resorbirt werde. Denn diejenige atmosphärische Luft, welche zugleich mit den Nahrungsstoffen in den Magen und Darmkanal gelangt, kann doch unmöglich als die Quelle jener enormen Luftmenge angesehen werden, welche sich in diesen Kanälen bald auf Einmal entwickelt, bald, ohne ausgestossen zu werden, plötzlich schwindet. Eben so wenig lässt es sich annehmen, dass diese luftartigen Stoffe von den ersten Wegen aus in die Säftemasse übergehn und in derselben, ohne Zerstörung des Ganzen, verweilen können. Oftmals bilden sich, ohne dass irgend eine äussere Verletzung Statt gefunden, oder Fäulniss vorangegangen wäre, ja, bisweilen selbst bei gesunden Individuen — gleichwie in der Schwimmblase der Fische — solche Luftansammlungen in den Höhlen des Körpers. Im Nahrungskanal des Menschen fand man bis jetzt drei verschiedene Luftarten, nämlich: kohlensaures Gas, Stickstoff- und Wasserstoffgas, von denen das erste vorzugsweise im Magen, das letztere aber in den dicken Därmen sich aufhält. Ent

wickeln sich nun diese Luftarten — was oftmals zu geschehen pflegt — entweder an dafür ungeeigneten Orten, oder werden sie in den Kanälen, durch welche sie ausgestossen werden sollten, zu lange zurückgehalten, oder geschieht endlich diese Entwickelung in zu grosser Menge, so wird dadurch derjenige Krankheitszustand herbeigeführt, dessen nähere Betrachtung hier folgen soll.

§. 705. Definition. Unter Pneumatose begreift man denjenigen krankhaften Zustand, wo atmosphärische Luft entweder in das Zellengewebe oder in irgend eine Höhle des Körpers aufgenommen wird und hier sich ausbreitet, oder wo irgend eine gasförmige, elastische Flüssigkeit in diesen Gebilden sich von selbst entwickelt, hier abgesondert und zurückgehalten wird, wobei in den meisten Fällen eine Aufblähung des afficirten Theils damit verbunden ist.

§. 706. Arten der Pneumatose. Zuerst stellen sich uns folgende Varietäten dieses Krankheitszustandes dar:

1) Dringt atmosphärische Luft in das unter der Haut oder an irgend einer anderen Stelle befindliche Zellengewebe nach vorhergegangener mehr oder weniger deutlicher Trennung der Oberfläche ein, so nennt man diesen Zustand traumatische Luftgeschwulst (*emphysema a vulnere*).

2) Wird irgend eine elastische Flüssigkeit in verschiedenen Organen des Körpers — Gehirn, Herz und Blutgefässe nicht ausgenommen — während des Verlaufs einer anderen Krankheit symptomatisch entwickelt, abgesondert und im expansiblen Zustande zurückgehalten, so bezeichnet man dies mit dem Namen der spontanen symptomatischen Luftentwicklung (*pneumatosis spontanea*, *symptomatica*).

3) Gelangt atmosphärische Luft mit den Nahrungsstoffen oder mittelst eines Lavements, oder behufs irgend eines arzneilichen Zweckes in den Körper, oder auch durch Selbstentwickelung aus gährungsfähigen, aufbrausenden Substanzen, in den Magen, Darmkanal, in die Unterleibshöhle, in den Fruchthalter u. s. w., oder wird sie endlich hier krankhaft abgesondert, so werden in allen Fällen diese Theile dadurch ausgedehnt und aufgetrieben (*pneumatosis intestinalis*, *abdominalis*, *uterina*). Diese Auftreibung zeigt sich nun bald während des Verlaufs einer akuten, fieberhaften Krankheit (*meteorismus*), bald periodisch, bald abwechselnd an verschiedenen Stellen (*flatulentia vaga*); bald beschränkt sie sich dauernd und längere Zeit hindurch auf einen besonderen Ort, ohne dass ein primäres Fieber vorangegangen wäre (*tympanitis*). Da es nun keinen Theil des Körpers gibt, woselbst diese krankhafte Luftentwickelung nicht stattfinden könnte — indem selbst bisweilen an mehreren Orten zugleich Ansammlungen gasförmiger Stoffe, und nicht selten mit anderen Krankheitszuständen, namentlich mit Wassersucht, verbunden vorkommen — so wird es das Gerathenste sein, eine jede Spielart der Pneumatose nach ihrem ursprünglichen Sitze zu benennen. Solche Orte sind nun: die Schädelhöhle, die harte und weiche Hirnhaut, der *plexus choroideus*, das Auge, die Speiseröhre, wenn sie eine Verletzung erlitten, der Brustkasten, die Pleura, das Mediastinum, die Lungen, der Herzbeutel und das Herz, selbst die Blut- und Lymphgefässe, das Netz, das Gekröse, die Gallenblase, das Skrotum und noch mehrere andere Theile, die wir, insofern sie zur Kenntniss der Krankheit wesentlich beitragen, noch besonders betrachten werden. Die einzelnen Arten der Pneumatose entstehen, wie bereits erwähnt, entweder in Folge eines örtlichen oder Allgemeinleidens, und zwar im letzteren Falle bald wegen krankhafter Steigerung der Lebensthätigkeit (*pneumatosis energica*), bald wegen des entgegengesetzten Krankheitszustandes (*pneumatosis adynamica*); in beiden Fällen spielt ein krankhafter Einfluss des Nervensystems eine vorzügliche Rolle. Mag nun aber dieses Uebel sich auf diese oder jene Art entwickeln, immer wird irgend eine chemische Mischungsveränderung zuvor Statt finden müssen. In den Annalen der Aerzte ist sogar von einer epidemisch herrschenden Pneumatose die Rede, und nicht selten wird diese Krankheit auch aus Betrug, Verstellung oder zur Heilung anderer Uebel künstlich hervorgebracht — die

sogenannte künstliche Lufteutwickelung (*pneumatosis medica*).

§. 707. *Pneumatosis traumatica.* Bilden sich Luftansammlungen durch äussere Verletzungen irgend eines Theils, so tritt an demselben, oder auch nach und nach über den ganzen Körper, eine die Farbe der Haut darbietende, elastische, nicht schwere, beim Druck der Hand tönende Geschwulst hervor, die eine grosse Neigung zeigt, sich mehr und mehr auszudehnen und weiter zu verbreiten. Wird diese Pneumatose durch irgend welche innere Krankheitszustände hervorgebracht, so ist die Diagnose, so lange das Uebel sich nicht nach Aussen offenbart, sehr unsicher. In der Regel pflegt sie dann zu entstehen, wenn die Haut, namentlich an Stellen wo das Zellengewebe geringere Festigkeit zeigt, oder an solchen Orten, die in der Nähe der Luftwege sich befinden, vorzüglich in schräger Richtung verwundet oder in Folge einer Quetschung oder stärkeren Ausdehnung geschwächt worden, und ihre Fasern eine, wenngleich nur unmerkliche Ausdehnung erlitten haben. In allen diesen Fällen dringt nun atmosphärische Luft ein, breitet sich, durch die Wärme verdünnt und durch die eingefallene Wundöffnung an ihrem Austritte behindert, durch das Zellengewebe nach allen Richtungen aus und lässt, so lange noch keine Zersetzung erfolgt ist, jenes tönende Geräusch beim Händedruck vernehmen. Auf diese Weise blasen die Fleischer die geschlachteten Thiere mit ihrem oftmals höchst übelriechenden Athem auf, um das Fell dadurch leichter vom Fleische abziehen zu können. Schon die Alten bedienten sich dieser Methode zum Mästen der Ochsen; und neuen Beobachtungen zufolge sollen Kühe, an welchen dieser Versuch angestellt worden, mehr Milch geben. So bildete sich nach einer Kastration, während welcher Luft in die Wunde eingedrungen war, eine allgemeine Pneumatose in dem Maasse aus, dass das Gekröse so wie die Venen und selbst das Herz mit Luft angefüllt waren.

Nach tiefeindringenden Wunden des Kehlkopfes bemerkt man häufig selbst an den Händen und Füssen emphysematische Anschwellungen. Nach einer Durchschneidung der Luftröhre und zugleich stattgefundenem Rippenbruch entstand in einem Falle ein Emphysem, welches sich über den ganzen Körper verbreitete. Nicht selten bringt der Husten bei phthisischen Subjekten Luftgeschwülste von enormer Grösse hervor. So entstand in Folge eines sehr heftigen Keichhustens nach Verlauf eines Monats ein Emphysem in der Luftröhrengegend, die Respiration wurde mühsam und pfeifend, und bald erstreckte sich die Geschwulst über die ganze Körperfläche. In einigen Fällen verbreitet sich Luft selbst in das Lungengewebe, wo dann das Athmungsgeschäft äusserst erschwert und oftmals periodisch so bedeutend gehemmt ist, dass Erstickung droht.

Pneumatosis ambigua. Die emphysematischen Zufälle können sich aber auch dann einstellen, wenn keine Wunde bemerklich wird. So sah man in einem Falle, in Folge des Drucks eines dem Scheitel aufgebürdeten starken Gewichts, eine elastische und tönende Geschwulst gleichsam in Kistenform sich emporheben. Nach einem Fall auf die linke Seite entstand zuerst an dieser Stelle ein Emphysem, welches sich aber bald über den ganzen Körper verbreitete, so dass der Kranke jeden Augenblick in Erstickungsgefahr schwebte; das ganze Hautzellengewebe bildete nämlich eine, mindestens sieben Zoll betragende Geschwulst. Bisweilen treten solche Emphyseme auch während des Gebärakts auf, wenn nämlich beim Einathmen oder Zurückbeugen des Kopfes der Kehlkopf oder die Luftröhre, wie solches wohl manchmal zu geschehen pflegt, eine innere Verletzung erlitten, und hierauf Luft eindringt. So entstand bei einer solchen Verletzung zuerst ein Emphysem des Halses, hierauf des Gesichts, des Kopfes und der oberen Körpertheile, welches aber nach Verlauf von zwölf Tagen wieder schwand. In Folge einer heftigen Erschütterung der Rippen, wobei weder die Zeichen einer Fraktur derselben noch irgend einer anderen Verletzung äusserlich zu sehen waren, kam bald darauf an den oberen Theilen des Körpers ein so bedeutendes Emphysem zum Vorschein, dass selbst das Weisse der Augen auflief, Schmerzen im Halse so wie in der Brust entstanden und ein heftiger Husten sich einstellte,

welche Zufälle indess sämmtlich wie im obigen Falle von selbst schwanden.

Bei Personen, welche sich auf einem Blaseinstrumente üben, entstehen oftmals schmerzhafte Auftreibungen der Wangen, die durch das Eindringen der Luft in das Zellengewebe derselben bewirkt werden.

§. 708. *Pneumatosis febrilis.* Auch während des Verlaufes mehrerer Fieber kommen bisweilen solche Luftentwickelungen vor, ohne dass sich dabei Symptome von Brand zeigen. So herrschte im Jahre 1789 zu Bobbio, einem Orte in Italien, ein epidemisches Fieber, welches häufig mit Emphysemen endigte. Eine ähnliche Epidemie wüthete im Jahre 1772 in Deutschland. Hier kamen nämlich im Verlaufe des Fiebers plötzlich emphysematische Anschwellungen zum Vorschein, welche bald das Knie, bald das Gesicht, den Hals, bisweilen selbst den ganzen Körper einnahmen. Es war ein scheusslicher Anblick! Die Gliedmassen waren starr und schmerzhaft, die Augen, wegen Anschwellung der Augenlider, oft gänzlich geschlossen, die Lippen weit von einander abstehend, so dass auf diese Weise alle jene Symptome sich hier wiederfanden, die von einem berühmten Arzte in Oesterreich einst beobachtet und unter dem Namen Emphysem beschrieben wurden. So entdeckte man diese Emphyseme ebenfalls in der Pest, jedoch erst nach dem Tode.

Ein englischer Arzt beobachtete bei einer Halsentzündung, wogegen allgemeine Blutentziehungen und Blasenpflaster angewandt wurden, gegen den achten Tag der Krankheit ein sehr beträchtliches Emphysem, welches das Gesicht, den Nacken, vorzüglich aber die rechte Brust einnahm, und beim Anklopfen einen vernehmlichen Ton von sich gab. Gleichfalls wird in den Annalen der Aerzte eines Falles erwähnt, wo der ganze Körper — sogar das Zeugungsorgan — eines Knaben nach einem unterdrückten Fieber aufschwoll. Sehr häufig kommt bei den von einer epidemischen Ruhr befallenen Rindern eine, wiewohl nicht allgemein verbreitete Pneumatose vor, was allen Veterinärärzten sehr gut bekannt ist. Diese Geschwulst findet sich in der Regel an verschiedenen Theilen des Rückens und den Lenden; beim Druck der Hand auf diese Stelle äussert das Thier Schmerzen, während der gedrückte Theil ein leichtes Geräusch vernehmen lässt. Bei der Oeffnung solcher Thiere findet man die Lungen mit Luft angefüllt, ausgedehnt und aufgetrieben. Während des Anfalls eines Tertianfiebers bildete sich bei einem daran leidenden Mädchen, am Unterleibe, und zwar fünfmal hintereinander, eine Geschwulst, die jedoch während der Apyrexie wieder schwand. In der klinischen Heilanstalt zu Würzburg wurde ein Rothlauf beobachtet, welcher mit einem Emphysem wechselte.

Ja, selbst in Folge von Erkältung allein entstand in einem Falle eine Pneumatose, woran auch die Brüste Antheil nahmen. Ein berühmter deutscher Wundarzt berichtet uns von einem Emphysem, welches sich vom Kinn an bis über den Hals hinab erstreckte und bei der Perkussion jenes bekannte tönende Geräusch hören liess, ohne dass irgend eine andere Ursache als die ermittelt werden konnte, dass der Kranke drei Tage hindurch den Einwirkungen einer kalten und feuchten Luft ausgesetzt war. Diesem ähnlich ist noch der Fall, wo das Skrotum nach vorhergegangener Erkältung von einer emphysematischen Geschwulst befallen wurde.

§. 709. *Pneumatosis tuberosa.* Dass Windgeschwülste bisweilen zwischen den Sehnen und unter der Beinhaut sich bilden, zeitweilig sich einfinden und Gliederreissen hervorbringen, war bereits den griechischen und arabischen Aerzten bekannt. Ein berühmter Arzt zu Mantua erwähnt dieser Geschwülste unter dem eigenen Namen „*flatus furiosus*", und auch ein ausgezeichneter deutscher Arzt machte die Bemerkung, dass in den zwischen den festeren Theilen des Körpers befindlichen Intervallen bisweilen luftartige Stoffe, und zwar theils allein, theils mit seröser Feuchtigkeit verbunden, eindringen, hier eingeschlossen, eine Art von Protuberanz oder Geschwulst und, wenn sie sich unter der Haut nach allen Seiten verbreitet haben, jene allgemeine Anschwellung hervorbringen, die nicht selten plötzlich eintritt, die Haut ausdehnt und auftreibt. Anderen Beobachtungen zufolge dringen ähnliche luftartige Stoffe in die Zwischenräume der

äussern schichtweis auf einander liegenden Muskeln, erzeugen auch in ihnen, so lange sie hier eingeschlossen sind, emphysematische Auftreibungen und Krämpfe. Solche Windgeschwülste bemerkt man übrigens bei hysterischen Frauen fast an allen Körpertheilen, vorzugsweise jedoch am Schienbein; sie stimmen mit dem Oedem fast ganz überein, nur mit dem Unterschiede, dass ie nicht gegen Abend sondern in den Morgenstunden stärker hervortreten, dem Drucke weder nachgeben, noch irgend eine Spur zurücklassen. Einer ärztlichen Beobachtung zufolge wechselte in einem Falle diese Windgeschwulst mit einem Speichelfluss, so dass sie bei seinem Eintritte schwand, nach der Unterdrückung desselben hingegen aufs Neue sich einstellte. Gleichfalls wird eines Falles erwähnt, wo bei einer Wöchnerin während des Tages auf der Oberfläche des Unterleibes Windgeschwülste von verschiedener Grösse zum Vorschein kamen, die mit einigem Geräusch sich ausbreiteten, gegen Abend jedoch wieder schwanden. So wird auch von einem andereu Kranken berichtet, der von Jugend an, sobald ihn Jemand etwas stärker an den Arm oder an die Hand fasste, und selbst dann, wenn er dies sah oder schon im Voraus wusste, sogleich mehrmals hinter einander aufstossen musste. Ich selbst beobachtete zu Bruchsal vor ungefähr dreissig Jahren bei einer noch unverheiratheten Tochter eines Advokaten sehr heftige konvulsive Zufälle und hysterische Beschwerden. Der abergläubische Vater hielt sein Kiud vom bösen Geist besessen. Und in der That waren auch die in den Anfällen sich darbietenden Erscheinungen sehr überraschend. Der sonst dünne Hals der Kranken schwoll innerhalb einiger Minuten dergestalt auf, dass er gleichsam mit dem Kopf bis auf die Brust binab eine gleichförmige sehr dicke Säule darstellte. Die vordem nur kleinen Brüste waren furchtbar angelaufen und hart. Dass bei hysterischen Frauen Kehle und Hals oftmals nur an einer Seite anschwellen und dann wiederum die natürliche Form annehmen, habe ich häufig beobachtet. Eine junge Dame von vornehmer Geburt erbat sich eines merkwürdigen Zufalls wegen meinen Rath. Bereits längere Zeit von sehr heftigen und anhaltenden Unterleibsschmerzen geplagt, bekam sie plötzlich auf einem Balle mitten im schnellen Tanze sehr starkes und lauttönendes Aufstossen, und war vor Scham ganz ausser sich. Von dieser Zeit an fühlte sie, dass, wenn sie sich an irgend einem Theile ihres Körpers rieb oder auch reiben liess, plötzlich Blähungen im Magen sich mit einem Geräusch bewegten, welche hierauf durch den Schlund mit einem lauten Schall ausgestossen wurden. Die Kranke, welche früher an Bleichsucht gelitten hatte, durch den Gebrauch eisenhaltiger Mittel aber hergestellt wurde, zeigte zur Zeit, wo sie meine Hilfe in Anspruch nahm, zwar gar keine Blässe mehr im Gesicht, war indess nur schwach menstruirt, wurde oftmals von einer krampfhaften Zusammenziehung des Halses befallen und klagte über einige auf Leukorrhöe deutende Beschwerden. Heftige, gleichsam rheumatische Schmerzen nöthigten sie, die schmerzhaften Theile oftmals reiben zu lassen, worauf das Leiden nach mehrmaligem Aufstossen sich plötzlich legte. Die Kranke blieb daher auch fest bei ihrer Behauptung, dass die Winde aus den der Friktion unterworfenen Theilen herkommen. Willkürlich konnte sie nicht aufstossen; auch gingen nicht mehr Blähungen als gewöhnlich nach unten ab, wiewohl die Kranke davon immer Erleichterung verspürte. Obgleich der Unterleib etwas aufgetrieben war, so zeigte sich doch keine Spur irgend einer Obsruktionskrankheit. Auch verbreiteten die abgehenden Blähungen keinen übeln Geruch. Appetit und Schlaf waren natürlich; während des letzteren wurde Patientin übrigens weder von den schmerzhaften Zufällen noch von Aufstossen belästigt. Nach dem Gebrauch der Brechnusstinktur liess das Uebel während eines Monats ganz nach, kehrte jedoch dann wieder zurück, und liess sich nun nicht mehr durch die wiederholte Anwendung obiger Arznei beseitigen; beim Gebrauch der Chinatinktur mit Opium nahm es sogar noch zu. Bei einer andern vornehmen Dame stellten sich jedesmal, wenn sie ihr Haar kämmte, oder auch nur — gleichviel an welcher Stelle des Körpers — daran zog, sogleich ein sehr reichliches und heftig aus dem Magen hervorbrechendes Aufstossen

ein. Uebrigens konnte man sowohl bei der obengenannten unverheiratheten jungen Dame, als auch bei einer anderen Frau aus Wien nicht einmal den Puls fühlen, ohne dass ähnliche Zufälle hervortraten. Einen damit übereinstimmenden Fall führt ein berühmter Arzt in Hamburg an. Es mögen nun ungefähr zwölf Jahre her sein, als mich ein Wiener Kaufmann seines Zustandes wegen zu Rathe zog. Er war ein Vierziger und litt bereits seit langer Zeit an hypochondrischen Zufällen und Blähungsbeschwerden. Wenn nun letztere den Kranken sehr belästigten, so brachte er sogleich die Hand an den Kopf, der, namentlich in der Scheitelbeingegend, von hart anzufühlenden, wiewohl nicht grossen Geschwülsten umgeben war. In demselben Augenblick, wo er diese mit der Hand oder auch, in seiner Herzensangst, gegen die Wand stark drückte, gingen auch sogleich an hundert bis zweihundert Blähungen ab, ohne dass irgend ein Aufstossen mit grosser Heftigkeit dabei erfolgte. Ohne diesen Druck auf den Kopf war er übrigens nicht im Stande, auf irgend eine Weise den Abgang der Winde zu bewirken. Die Gemahlin eines russischen Senators hatte in ihrer Jugend am Bandwurm gelitten, von dem sie durch den Gebrauch der Farrnwurzel und des Bittersalzes, nachdem einige starke Stuhlentleerungen erfolgt waren, befreit wurde. Vorher aber klagte sie auf einmal über einen gleichsam rheumatischen Schmerz im linken Arm; beim Reiben der schmerzhaften Stelle wurde sie plötzlich genöthigt, was sonst nie bei ihr der Fall gewesen, laut aufzustossen, worauf indess die Schmerzen sogleich aufhörten. Von dieser Zeit an empfand die Kranke, obgleich der Bandwurm durch die Anwendung obengenannter Mittel völlig ausgetrieben war, auch nichts mehr die Gegenwart desselben verrieth, bald am Kopfe, bald im Gesicht, vor Allem jedoch sehr oft am Halse, Schmerzen, die nach der Friktion des davon betroffenen Theils unter lautem und heftigem Aufstossen schwanden. Seitdem ich meine Aufmerksamkeit auf diese Erscheinung besonders verwandte, kamen mir noch viele ähnliche Fälle vor; und vor noch nicht langer Zeit hatte ich eine unverheirathete junge Dame von hoher Geburt aus Petersburg in meiner Behandlung die, dem Anscheine nach ganz gesund und kräftig, an einer öfters eintretenden enormen Anschwellung der Brust so wie des ganzen Körpers, selbst die Glieder nicht ausgenommen, litt und dabei von Blähungen fast bis zum Erstieken geplagt wurde; kaum fing sie aber an, diesen oder jenen Theil zu frottiren, als auch sogleich ein häufig erfolgendes Aufstossen Erleichterung verschaffte.

§. 710. *Pneumatosis phlyctaenosa.* In verschiedenen Krankheiten bilden sich nicht selten entweder auf der äussern Oberfläche des Körpers oder auf der Oberfläche der Eingeweide Blasen, die bald mit einer serösen Feuchtigkeit, welche indess schnell wieder resorbirt wird, gefüllt sind, bald beim ersten Anblick leer erscheinen, sicherlich aber ein chemisch noch nicht untersuchtes gasförmiges Fluidum enthalten. Bei den unächten Pocken (*variolae siliquosae*, *aquosae*), beim Friesel, Scharlach und Pemphigus kommen solche Blasen vor. Ein berühmter italienischer Arzt fand ähnliche blasenartige Bildungen, und zwar in grosser Menge und von verschiedener Grösse, unter der äusseren Haut der Leber, der Milz und vorzüglich des Gekröses. Der eben so ausgezeichnete Sohn dieses Arztes fand die Gallenblase von einem luftartigen Stoff, der in der äusseren Haut derselben eingeschlossen war, in einem sehr beträchtlichen Grade ausgedehnt. Bei drei Kranken, die an bedeutender Dyspnöe gelitten, fand man nach dem Tode in den Lungen einen Haufen durchsichtiger, mit Luft gefüllter und sehr ausgedehnter Blasen, die indess mit der Luftröhre in durchaus keiner Verbindung standen. Bei der Sektion eines Mannes, welcher an einer mit Brustbeklemmung verbundenen Diarrhöe starb, zeigten sich die Lungen in so hohem Grade emphysematisch aufgetrieben, dass sie den ganzen Raum der Brusthöhle ausfüllten.

§. 711. *Pneumatosis saccata.* Bisweilen findet man bei Schweinen am Gekröse, also an einem Orte, wohin die atmosphärische Luft nicht eindringen konnte, mehre mit einer elastischen Flüssigkeit gefüllte Säcke. Ich beobachtete bei meinem eigenen Sohne, dessen Kopf im mütterli-

chen Becken ziemlich lang und zwar in einer schrägen Lage eingeklemmt war, eine Geschwulst am Scheitelbein, die anfangs eine dickliche fluktuirende Feuchtigkeit enthielt, nach einigen Tagen aber mit einem elastischen, unter dem Fingerdruck deutlich wiederhallenden Stoffe sich füllte. Auch besitze ich die Beschreibung einer mit Luft gefüllten Balggeschwulst, die ihren Sitz in der Gegend der Pfeilnath hatte. Häufig sind Fälle der Art vorgekommen, wo solche in eigenen Säcken eingeschlossene Windgeschwülste irriger Weise für Abscesse gehalten und geöffnet wurden. Ein sehr ausgezeichneter italienischer Arzt fand bei einem Barbier aus Venedig unter den allgemeinen Unterleibsbedeckungen eine nicht umgrenzte, merklich grosse, zirkelförmige Geschwulst, die mit Luft gefüllt war. Eben so gibt es Fälle, wo das Netz von einem gasförmigen Stoffe aufgeblasen war.

§. 712. Pneumatose des Nahrungskanals. Von allen Arten der Pneumatose, die nunmehr abgehandelt wurden, verdient diejenige eine vorzügliche Beachtung, welche in den Schulen bis jetzt unter dem Namen der „Flatulenz" vorkam, und die, wenn sie ihren höchsten Grad erreicht hat, in fieberhaften und akuten Krankheiten Meteorismus, als chronisches Uebel hingegen Tympanie benannt wurde.

§. 713. Pneumatose der Speiseröhre. In allen Theilen des grossen Nahrungskanals können krankhafte Luftansammlungen vorkommen. So beobachtet man, dass sich die Speiseröhre bei hysterischen Frauen oftmals an zwei Stellen krankhaft zusammenzieht, während der dazwischen liegende Theil zusehends fast bis zum Ersticken anschwillt, und nach erfolgtem sehr häufigem Aufstossen, oder auch ohne dieses, wieder seine natürliche Form annimmt. Wird der Durchgang der Nahrungsstoffe, entweder in Folge von scirrhösen Verhärtungen, von lähmungsartiger Affektion des Oesophagus, eines in seiner Nähe befindlichen Geschwürs, oder endlich auch anderweitiger Ursachen wegen längere Zeit gehindert, so wird in den ersten Fällen der Durchmesser desselben oberhalb der unwegsamen Stellen von den daselbst stockenden Speisen bedeutend erweitert und von der sich aus ihnen entwickelnden Luft zu einem Sack ausgedehnt, der fast aller Kraft beraubt ist, um diese in beträchtlichem Maasse angesammelten gasförmigen Stoffe wieder auszustossen. So sind mehrere Fälle der Art beschrieben worden, wo die Speiseröhre theils unmittelbar unter dem Pharynx, theils, wie ich selbst beobachtet habe, mehr nach der Mitte auffallend erweitert war. Desgleichen wird eines sehr merkwürdigen Falles erwähnt, wo der Oesophagus bei einem sehr gefrässigen Manne in der Gegend des Herzens und des Zwerchfells gleichsam wie ein zweiter Magen ausgedehnt war, während bei einem siebzigjährigen Manne ein fünf Zoll langer und drei Zoll breiter Sack in der Gegend des Pharynx beobachtet wurde, der zwischen der Speiseröhre und den Halswirbeln herabhing. In dem berühmten englischen Museum ist das Exemplar eines solchen krankhaft gebildeten Sackes zu sehen, der vom Pharynx bis zur Brusthöhle sich erstreckt. Uebrigens konnte ich oftmals selbst bei ganz gesunden Personen, wenn sie längere Zeit nichts zu sich genommen hatten, an dem oberen Theile der Speiseröhre ein leises Geräusch, welches, meist pfeifender Art, von dem Ton des Aufstossens aber völlig verschieden war, deutlich vernehmen; dasselbe wurde von einer geringen elastischen Feuchtigkeit hervorgebracht, die zwischen dem Schleime sich befand und hier entweder etwas länger zurückgehalten, oder auch krankhaft abgesondert wurde. So entsteht endlich auch nach solchen Verwundungen der Speiseröhre, wo chirurgische Hilfe unmöglich ist, während des Schlingens hingegen viel Luft hineindringt, sehr leicht ein Emphysem.

§. 714. Pneumatose des Magens. Dergleichen Luftentwickelungen geschehen nicht selten auch im Magen; bisweilen kommen sie epidemisch, öfters jedoch sporadisch vor. Die dann hervortretenden Haupterscheinungen sind: eine erhabene elastische Geschwulst unter dem Brustbein, schmerzhafte Empfindungen gleichsam in der Gegend des Herzens, Klopfen desselben, Appetitlosigkeit, Dyspnöe, Brustbeklemmung, ein nagendes, beissendes Gefühl

im Magen, heftige, allen Mitteln widerstehende Kardialgie, erleichterndes Aufstossen, ausserordentliche Beängstigung in der Präkordialgegend, Unruhe, Gliedmassenkälte, grosse Erschöpfung, bisweilen erschwertes Schlingen, krampfhafte Zusammenschnürung des Schlundes, Schwindel, mitunter auch Husten, flüchtige Hitze und gesteigerter Durst. Sehr oft ist diese Pneumatose des Magens noch mit einer krankhaften Luftentwickelung im Darmkanal verbunden, wiewohl sich im letzteren Falle der Magen sehr häufig in einem ganz normalen Zustande befindet. Ausser der so mannigfach abweichenden Form und Lage, welche der Magen bei Individuen von gleichem Alter und Geschlecht zeigt, sind auch Grösse und Ausdehnung desselben sehr variabel. Im pathologischen Museum zu Pavia befinden sich solche Abbildungen von enorm erweiterten Mägen, die ich ganz naturgetreu anfertigen liess. Bekannt sind die Beschreibungen solcher Fälle — die auch mir sich oftmals darboten — wo der Magen einen solchen Umfang hatte, dass er über die Därme hinweg bis zum Becken sich erstreckte. In dieser Hinsicht wird eines Falles erwähnt, wo die Ausdehnung dieses Organs so ausserordentlich war, dass dadurch der daran stossende Theil der Leber und des Zwerchfells nicht nur höher hinaufgetrieben, sondern auch im Hinabsteigen behindert wurden, und wo man daher, um der drohenden Gefahr vorzubeugen, den Entschluss fasste, eine lange Nadel durch das linke Hypochondrium in den Magen zu bringen, und so der hier angesammelten und eingeschlossenen Luft schnell einen Ausweg zu bahnen. Nächstdem ist noch ein Fall beschrieben worden, wo der Tod eines jungen Mannes durch eine von zu reichlichem Genusse roher, unverdaulicher vegetabilischer Substanzen herrührende tympanitische Auftreibung des Magens erfolgte. Bei einer Frau erstreckte sich der Magen so tief in die hypogastrische Gegend hinab, dass nur noch ein vier Quer-Finger betragender Raum zwischen ihm und dem Schambein übrig blieb; Frauen, deren Magen diese enorme Ausdehnung erlitten, können sehr leicht für schwanger oder hauchwassersüchtig gehalten werden. Es werden aber auch solche Fälle angeführt, wo der Magen einzelne Eingeweide bedeckte, und bisweilen die Länge einer Pariser Elle hatte. Wiewohl nun zwar der Grund einer so enormen Magenerweiterung meist in einer Verengung oder Kompression des Pylorus zu suchen ist, in welchem Falle denn auch sehr häufiges Aufstossen und nur höchst selten Abgang von Winden erfolgt — so gibt es andererseits auch Beispiele der Art, wo der Pförtner völlig offen war. Sehr oft fand ich bei hypochondrischen, hysterischen und chlorotischen Subjekten elastische, hervorragende und beim Anklopfen laut tönende Geschwülste in der epigastrischen Gegend, die sehr stark sich emporwölbten, und nach dem Aufstossen von geruchlosen oder bereits nach den genossenen Substanzen riechenden, ranzigen, sauern, oder einen höchst üheln Geruch verbreitenden luftartigen Stoffen, welche bald mit einem leisen, bald aber mit einem starken, dem Pistolenknalle fast gleichkommenden Schalle ausgestossen wurden, sehr rasch, jedoch nicht gänzlich kollabirten. In solchen Fällen werden oftmals beide Magenmündungen krampfhaft verschlossen, wodurch die hier angesammelte, mehr und mehr und fast bis zur Ruptur des Magens verdünnte Luft in dieser Höhle zurückgehalten wird, ohne dass sie sich einen Weg nach oben bahnen, oder nach unten entweder nach und nach und geräuschlos, oder auch auf Einmal und mit starktönendem Schalle ausgestossen werden könnte. Wiederholen sich diese krampfhaften Anfälle sehr oft, oder werden fast täglich harte, unverdauliche Speisen im Uebermaasse genossen, so wird die Kontraktionskraft des Magens mehr und mehr geschwächt, endlich gänzlich aufgehoben. In Wien hatte ich Gelegenheit, einen Fürsten zu sehen, der, den Freuden der Welt zu sehr ergehen, bereits Jahre lang an heftigen Magenschmerzen litt. Der Kranke stiess täglich, namentlich des Morgens, eine unglaubliche Menge einer ganz wie Schwefel riechenden Luft aus, die einen so pestartigen Gestank verbreitete, dass sechs geräumige Zimmer des Pallastes damit angefüllt waren. Bei der Sektion fand man den Magen über die Maassen erweitert und gleichsam in zwei Säcke getheilt; in einem derselben ent-

deckte man ein kareinomatöses Geschwür. Aehnliche Fälle von einer sackförmigen Magenerweiterung und darin gefundenen Geldstücken hat ein berühmter ärztlicher Schriftsteller beschrieben. Einige, und unter diesen vorzüglich hypochondrische, hysterische Personen, geben sich oftmals — unvorsichtig genug — alle mögliche Mühe, um ein Aufstossen aus dem Magen zu erzwingen; durch das damit verbundene Pressen der Bauchmuskeln und des Zwerchfells nöthigen sie den Darmkanal fast in einem fort zu einer angestrengten Bewegung, was meistentheils die übelsten Folgen nach sich zieht. Ganz abgesehen davon, dass der Kranke auf diese Weise den Grund zu einem Uebel legt, welches wir unter dem Namen des Wiederkänens abgehandelt haben, so werden hier die Blähungen in solcher Menge und Heftigkeit gegen den Magen zu getrieben, dass dieser, falls ihr Abgang nach oben oder unten erschwert oder gänzlich behindert ist, sich sackförmig ausdehnt und die Respiration unter grosser Beängstigung und Brustbeklemmung fast völlig hemmt. In einem Falle von so bedeutend erschwerter Respiration, dass der Kranke nicht mehr auf dem Rücken liegen konnte, war — wie berichtet wird — die Magengegend sehr aufgeschwollen, und bei jeder Bewegung des Körpers vernahm man einen Ton, als wenn Wasser in einer Flasche fluktuire; man vermuthete Brustwassersucht; als aber die ersten Wege gereinigt worden, erfolgte plötzlich, nach vorangegangenen gelinden Bauchschmerzen, ein so reichlicher Abgang von Blähungen, dass die Unterleibs-Anschwellung sich augenblicklich legte, und nun von Brustwassersucht nicht mehr die Rede sein konnte.

Ob sich auch bisweilen Luft unter den Häuten des Magens ansammeln und auf diese Weise eine äussere Pneumatose desselben hervorbringen könne, wage ich — wiewohl mir diese Annahme sehr wahrscheinlich ist — da keine dafür sprechenden Beweise der pathologischen Anatomie vorhanden sind, nicht bestimmt zu behaupten.

Pneumatose des Netzes. Dahingegen ist das Netz, welches von der grossen Kurvatur des Magens herabhängt, in einigen Fällen dieser Krankheit eben so gut unterworfen, als der Wassersucht. Namentlich pflegt dies nach der Beobachtung eines berühmten Pariser Anatoms bisweilen bei zur Melancholie geneigten und hysterischen Personen der Fall zu sein. In mehren darauf Bezug habenden Fällen fand man beide Blätter des Netzes durch luftförmige Stoffe von einander dergestalt getrennt, dass dieses Organ einen ungewöhnlich grossen Raum in der Unterleibshöhle einnahm, die Bauchmuskeln an diesem Theile emporhob und in der epigastrischen Gegend eine nach Innen zu gelegene Geschwulst hervorbrachte, die von einer Seite zur andern sich warf und, je nachdem der Magen gefüllt oder leer war, bald hinauf bald hinabstieg.

§. 715. Pneumatose des Darmkanals. Im Darmkanale, dem häufigsten Sitze der Pneumatose, kommen jene Luftansammlungen, die ich beim Magen nur als problematisch hinstellen musste, nämlich sowohl in dem auf der äusseren Oberfläche gelegenen Zellengewebe, als auch in den Darmhäuten selbst, nicht selten vor. Diese emphysematischen Anschwellungen beschränken sich theils auf einzelne Partien des Darmkanals, bald erstrecken sie sich aber auch über die ganze Darmfläche, wo dann die Wandungen des Darmkanals sowohl nach Aussen als auch — nach Trennung der inneren Darmhaut von den übrigen Membranen — nach Innen zu so stark anschwellen, dass seine Höhle dadurch bedeutend verengert und völlig verschlossen wird. In einem Falle hing die innere Mastdarmhaut in einem so stark intumescirten Zustande heraus, dass der Arzt einen Mastdarmvorfall zu sehen glaubte.

In den bei weitem häufigeren Fällen findet man indess diese Luftansammlungen in der Höhle des Darmkanals selbst vor. Der Dünndarm, in welchem das kohlensaure Gas vorzuwalten pflegt, ist weit weniger dabei betheiligt, als die dicken Därme. Indess fand man doch bei einem Manne einen Theil des Leerdarms ausserordentlich erweitert, aus seiner natürlichen Lage hinweg und mehr nach abwärts gedrängt. Auch trifft man weit häufiger im Dünndarme sogenannte Nebenbehälter (*diverticula*) an, die zwar mehr einen ursprüng-

lichen Bildungsfehler als einer vorausgegangenen Ausdehnung ihr Dasein verdanken, indess doch leicht eine krankhafte Erweiterung dieses Theils, und zwar meist in der Gestalt von konischen Säcken, begünstigen. Im Dickdarme, namentlich im Coekum und im Kolon, bewirken die hier öfters vorkommenden Luftansammlungen nicht selten den Schein einer etwa vorhandenen Verstopfung, und dies um so mehr, wenn man bedenkt, dass leicht langanhaltende Stockungen in der Ausscheidung der Fäkalstoffe, wegen der in diesen Theilen befindlichen Falten, heftige krampfhafte Zusammenziehungen hingegen wegen des ligamentösen Apparats entstehen können. Bisweilen erleidet aber auch das Rektum unter heftig sich äussernden Schmerzen eine solche Ausdehnung; bei einem jungen Manne fand man dasselbe über die Maassen erweitert, das Kolon hingegen mehr als grossen Sack, denn als Darm gestaltet und bis zum After herabreichend. Dass in Folge einer solchen Ausdehnung, Ruptur der Darmhäute entstehen könne, hat man, so lange dieses nur nach und nach vor sich geht, wegen der grossen Dehnbarkeit und Nachgiebigkeit dieser Membranen, nicht so leicht zu fürchten; wiewohl es andererseits aber auch nicht an derartigen Fällen fehlt, wo, gleich wie beim Magenriss, die in diesen Eingeweiden eingeschlossene Luft zugleich mit dem anderweitigen Darminhalte in die Unterleibshöhle drang. Dass auch bisweilen die Erweiterung des Darms von derselben Ursache abhänge, welche der Verdickung seiner Häute zum Grunde liegt, wird dadurch sehr wahrscheinlich, dass ein ausgezeichneter und berühmter Anatom das Kolon von Luft sehr ausgedehnt, gleichzeitig aber auch eine bedeutende Verdickung seiner Häute vorfand. Dass die im Dickdarme enthaltene und nach unten zu ausgetriebene Luft brennbarer Natur sei, war aus dem Umstande, dass dieselbe durch ein in die Nähe gebrachtes Licht entzündet werden könne, bereits früher bekannt, ehe die neuere Chemie in ihr das Vorhandensein von Hydrogen nachwies. Indess erwähnt schon van Helmont, der zuerst von einem Gas oder einem *Spiritus sylvestris* (worunter er das kohlensaure Gas verstand) spricht, dass die im Magen und Dünndarme gebildeten Luftarten die Lichtflamme auslöschen, nie aber selbst entzündbar seien, während die Luft, welche sich aus den Fäkalstoffen im Dickdarme erzeugt und nach unten zu ausgetrieben wird, in der Nähe eines brennenden Lichtes sich entzünde und eine verschiedenfarbene regenbogenartige Flamme bilde.

§. 716. **Blähsucht.** Sind nun diese Luftarten, entweder durch Fäkalstoffe, Krämpfe oder durch irgend andere Hindernisse im Darmkanale eingeschlossen, und werden sie bald nach oben, bald nach unten zu getrieben, so reizen sie diesen schon von Hause aus so empfindlichen Theil zu heftigen ungleichartigen Zusammenziehungen, dringen hierauf durch die verengerten Partien mit einem pfeifenden, singenden, brummenden und quakenden Tone (die sogenannten **Borborygmen**), so dass der Aberglaube leicht die Vorstellung erwekken konnte, als sei das daran leidende Individuum vom bösen Geist besessen, oder wenigstens von einem im Unterleibe sitzenden Thiere gepeinigt. Bei der Sektion eines Mannes fand man das Kolon dermassen mit harten Fäkalstoffen angefüllt und durch die unterhalb befindliche Luft so bedeutend ausgedehnt, dass nur noch die äussere Haut desselben übrig blieb, woraus leicht zu entnehmen ist, wie wenig es noch bedurft hätte, um diesen luftförmigen Stoffen aus dem Darmkanal nach der Unterleibshöhle einen Weg zu bahnen. Bisweilen erreicht die Ausdehnung und die dadurch hervorgebrachte Darmverschiebung, und namentlich des Dickdarmes, eine so beträchtliche Höhe, dass man nicht selten das Coekum so wie das Kolon bis zur Arm-, ja sogar bis zur Schenkeldicke aufgetrieben und den Darmkanal unter diesen Umständen wirklich geborsten fand.

Aeussert der Darmkanal hingegen einen nicht so bedeutenden Grad von Empfindlichkeit, leisten die Därme, wegen Schlaffheit ihrer Wandungen, bei der Ausdehnung keinen so grossen Widerstand, oder erfolgt diese nur nach und nach, so verursachen die darin eingeschlossenen Blähungen zwar keine so heftigen Schmerzen, dagegen aber doch andere höchst lästige Beschwerden, die sich, vorzüglich bei einer

mehr sitzenden Lebensart und nach dem Genuss von Speisen und Getränken, welche dem Gährungsprocesse unterworfen sind, von schwerverdaulichen Hülsenfrüchten und Gemüsen periodisch einstellen. Ueber Flatulenz pflegen hypochondrische Personen mehr als über irgend andere Beschwerden zu klagen, und verlangen — obwohl dieses Uebel mehr Folge als Ursache der Hypochondrie ist — stets nur nach sogenannten blähungtreibenden Mitteln. Sehr heredsam pflegen solche Subjekte ihre Leiden darzustellen. Denn bald sollen die Blähungen gegen den Oesophagus hinaufsteigen, bald hier, gleichsam wie eine Kugel, oder wie zwischen den Schulternblättern stecken bleiben, ohne ausgetrieben werden zu können; dann sollen sie wieder den Magen ausserordentlich auf- und hervortreiben, hier selbst eingeschlossen werden und nun Uebelkeit, Brechneigung, Todesangst, kalte Schweisse hervorbringen; hierauf auf Rippen und Lungen sich ablagern und in diesem Falle pleuritische Seitenstiche oder Asthma (das sogenannte *asthma flatulentum*) verursachen; einen Augenblick später aber, in Folge des konsensuel-sympathischen Verhältnisses zwischen Kopf und Unterleib, gegen das Hirn gleichsam wie ein Rauch aufsteigen, Sausen und Klingen vor den Ohren, Schwindelanfälle, bisweilen hinfälligen Schwindel und selbst die Vorerscheinungen der Apoplexie hervorbringen. Dann sollen sie wieder bald die Brust auftreiben, bald Schmerzen in den Lenden, denen ähnlich, die bei Nierenentzündungen und Nierensteinen vorkommen, oder auch stechende, reissende, flüchtige Schmerzen in den Gliedern und Gelenken veranlassen, das Gefühl gleichsam von Umstülpung, Umdrehung des Herzens hervorbringen, Klopfen desselben, ungleiche, aussetzende Pulse erzeugen, harte Anschwellungen im linken Hypochondrium — gleichsam als sei Milzverstopfung vorhanden — deutliches Klopfen der Arterien und die Empfindung zu Wege bringen, als sei ein gespanntes Seil von einer Seite des Unterleibs bis zur anderen gezogen, welches sich sogar durch das Gefühl wahrnehmen lasse und die äusserste, fast Erstickung drohende Beängstigung erregen. Endlich sollen diese Blähungen auch nach der Beckengegend hinabsteigen, Hämorrhoidalbeschwerden, Schmerzen der Länge der Harnleiter nach, reissende, zerrende Schmerzen in den Hoden und ein Zurückziehen des männlichen Zeugungsorgans bewirken. Alle diese Zufälle sollen übrigens meist dann sich einstellen, wenn das Verdauungsgeschäft noch nicht völlig beendigt ist, nach häufigem Abgang von Blähungen jedoch plötzlich schwinden. Es ist indess hierbei noch zu bemerken, dass die durch Blähungen hervorgebrachte Auftreibung des Unterleibs und sämmtliche Beschwerden sich legen können, ohne dass der Abgang der Winde nach oben oder unten erfolgt, und ohne dass irgend eine Ursache davon sich ermitteln lässt.

§. 717. *Enteralgia physodes.* Erleidet der mit so reichlichen Gefäss- und Nervenzweigen versehene häutige Darmkanal bei intensiver Steigerung des flatulenten Uebels an irgend einer Stelle sehr schnell eine grössere Ausdehnung, so klagt der Kranke zuerst, bevor noch etwas von einer Anschwellung zu sehen ist, über Schmerzen im linken Hypochondrium, wo der Querdarm in den absteigenden übergeht, bald aber auch in der Lenden- und Nabelgegend. Diese Schmerzen lassen anfangs nach, werden durch den Druck auf den Unterleib etwas ermässigt, stellen sich jedoch bald, und zwar mit grösserer, bis zum Kulminationspunkte sich steigernder Heftigkeit ein, beschränken sich endlich auf eine Stelle, und zwar nicht nur auf das Kolon — woher der Name Blähkolik — sondern verbreiten sich auch bisweilen über die ganze Fläche des Darmkanals, in welchem Falle dieses Uebel als *enteralgia physodes* bezeichnet wird. Während diese Schmerzen anhalten, schwillt der bis jetzt hartnäckig verschlossene Unterleib bald an dieser, bald an jener Stelle an, wird dadurch ungleich und verräth schon beim blossen Anfühlen grössere Empfindlichkeit; bald erstreckt sich diese Anschwellung über den ganzen Unterleib, wo dann meist bei der Perkussion ein eigner Ton vernommen wird, und sich endlich der sogenannte *meteorismus flatulentus* ausbildet, von dem bereits an einem andern Orte die Rede war. Die Vorboten eines solchen heftigen Kolikanfalls sind ein sehr

zusammengezogener, fadenförmiger Puls, Unruhe, Beängstigung, grosse Schwäche, Entstellung und Blässe des Gesichts, Gliedmassenkälte und kalte Schweisse. Der Kranke bemüht sich, durch Anziehen der Schenkel gegen den Unterleib den sich einstellenden Schmerz zu mildern. Oftmals steigen die Blähungen — trotz der Bemühungen des Kranken — bei gehemmtem Abgange nach oben, tief in die Beckenhöhle hinab, dem Anscheine nach, um sich einen Ausweg nach unten zu bahnen, dringen jedoch der hartnäckigen Verstopfung wegen gegen die oberen Theile wieder hinauf, wo sie dann unter einem heftigen Schmerze in den Lenden und Weichen, unter häufiger Entleerung eines wässrigen, brennenden Harns, oder auch unter den Zufällen von Strangurie und Ischurie, von Uebelkeit, Brechneigung, wirklichem Erbrechen, Schluchzen, ausserordentlicher, bis zur Erstickung gesteigerter Beängstigung auf ihre alte oder auf eine andere Stelle mit hörbarem Geräusch zurückkehren. Ist irgend ein Darmstück durch den Bauchring ausgetreten und dieser fest eingeschnürt, so wird der benachbarte Darmtheil durch die eingesperrte Luft bedeutend erweitert und gereizt, der Blutumlauf in den Gefässen desselben fast gänzlich gehemmt, und auf diese Weise, namentlich wenn solche eingeklemmte Brüche mit warmen Bähungen — wodurch die eingeschlossene Luft noch mehr ausgedehnt wird — behandelt, und die übrigen nöthigen Hilfsmittel verabsäumt werden, Brand herbeigeführt.

§. 718. *Cholera sicca* (?). Unter diesem Namen gab Hippokrates das genau entworfene Bild einer Krankheit, die ich zu beobachten noch nie Gelegenheit hatte. Dieselbe karakterisirt sich dadurch, dass bei Statt findender Auftreibung des Unterleibes, vorhandenen Borborygmen, hartnäckiger Verstopfung, Grimmen im Leibe, Seiten- und Lendenschmerzen, Blähungen nach oben und unten unter heftigem Schalle ausgestossen werden.

§. 719. Chronische Pneumatose des Darmkanals. Zieht sich der in den letzten drei Paragraphen beschriebene krankhafte Zustand — was jedenfalls von übler Vorbedeutung ist — in die Länge, und erreicht er trotz aller dagegen angewandten Mittel eine bedeutende Höhe, so bildet sich endlich ein Uebel aus, welches in den Schulen unter der eigenthümlichen Benennung *hydrops siccus*, *tympania*, *tympanitis* vorkommt, richtiger aber als chronische Pneumatose des Darmkanals, oder — was freilich seltner der Fall ist — des Unterleibes bezeichnet werden muss. Es ist indess hierbei zu bemerken, dass nicht jedwede chronisch anhaltende, jedoch nur unbedeutend hervortretende Auftreibung des Unterleibes in eine gleiche Kategorie mit dieser gefährlichen Pneumatose gestellt werden dürfe. So bemerkt man häufig bei Frauen, die bereits öftere Geburten überstanden hatten, ein- oder mehre Mal von Zwillingen entbunden worden, ziemlich lange einen aufgetriebenen Leib, ohne dass dadurch der Gesundheitszustand merkliche Störungen erleidet. Desgleichen kommt bei alten, eingeschrumpften, abgezehrten, übrigens gesunden Frauen — wie ich Fälle der Art mehre Mal in den Heilquellen zu Baden gesehen habe — oftmals eine so starke Auftreibung des Unterleibs durch Luftansammlungen vor, dass sie nicht auf den Boden kommen konnten, sondern vom Wasser förmlich getragen wurden. Wenn Fälle von einer sogenannten „akuten Trommelsucht" von berühmten ärztlichen Autoren angeführt werden, so beruht dies zunächst auf einem blossen Wortstreit, wiewohl auch ich übrigens gern zugebe, dass die längere Zeit gleichsam im Verborgenen fortwirkenden Ursachen der Tympanie bisweilen zu einer plötzlichen Entwickelung dieses Uebels führen; und wenn auch meinerseits dasselbe als „Meteorismus" bezeichnet wurde, so ist damit noch nicht geleugnet, dass auch zu einer chronischen Pneumatose sich endlich ein Fieber gesellen könne.

Definition. Die in Rede stehende Krankheit karakterisirt sich demnach durch eine unveränderliche, gespannte, chronisch anhaltende, elastische, bei der Perkussion oftmals tönende Geschwulst, welche den vorderen und vorzugsweise den mittleren Unterleibsraum einnimmt, sich bei der Rükkenlage des Kranken fast gar nicht legt, keinen so starken Druck wie die Wasseransammlung im Unterleib hervorbringt, meist mit Stuhlverstopfung nur unbedeutend

verminderter Harnausscheidung, einem vergeblichen Triebe, Blähungen nach oben und unten auszustossen, mit Anfällen von Dyspnöe, von trockenem Husten, heftigem Schluchzen, Beängstigung und Gefühl von allgemeiner Mattigkeit verbunden ist.

§. 720. Symptome. Bei der chronischen Pneumatose des Darmkanals treten die bereits bei der Blähsucht angegebenen Zufälle, nur noch in einem höheren Grade und viel anhaltender auf. Bei bereits veralteten Leiden schwinden auch die, anfangs längere Zeit hindurch urgirenden, spannenden, nagenden, stechenden Schmerzen in der linken Lendengegend, in den Präkordien und um den Nabel herum fast gänzlich, die Aufblähung des Unterleibs ist dann aber auch bereits so bedeutend, dass die Haut desselben zu glänzen anfängt. Indess findet dies nicht in allen Fällen Statt. Je mehr sich ferner die Krankheit ihrem Ende naht, um so seltener ist der Abgang von Blähungen; vielmehr kehren diese meistentheils, wenn sie bis zur *regio iliaca sinistra* gelangt sind, schnell wieder unter hörbarem Geräusch, bisweilen unter heftig stechenden Schmerzen nach oben zurück. Dass die an dieser Krankheit Darniederliegenden von einer ununterbrochen anhaltenden, durch nichts zu stillenden Esslust geplagt werden — wie ein bewährter ärztlicher Schriftsteller behauptet — kann ich durch meine Beobachtungen nicht bestätigen. Wenn ich die Abmagerung des Gesichts, der Brust, der Arme und Hände, wiewohl sie von mir und anderen Aerzten in mehren Fällen beobachtet wurde, nicht zu den pathognomonischen Syptomen dieses Uebels gerechnet habe, so liegt der Grund darin, dass erstens bei weitem nicht alle daran Leidende einen solchen kachektischen Habitus darbieten, und dieser aber zweitens auch in der Bauchwassersucht sehr häufig vorkommt. Dass ferner hier nicht jedesmal der aufgetriebene Unterleib bei der Perkussion tönc, ist eine der Erfahrung entlehnte Thatsache, wie es andererseits eben so wahr ist, dass dies bisweilen bei blosser Wasseransammlung Statt findet, wo der aufgetriebene Leib bisweilen trommelartig beim Anschlagen erschallt. Dass übrigens selbst fluktuirende Bewegungen im Unterleibe nicht selten bei der Pneumatose des Darmkanals wahrgenommen werden, dafür sprechen theils der in solchen Fällen oftmals von berühmten Aerzten versuchte Bauchstich, theils die Resultate der Leichenöffnung, so dass demnach die Abwesenheit der Fluktuation kein so untrügliches Unterscheidungszeichen der Tympanie von der Bauchwassersucht abgibt, als ein ausgezeichneter Schriftsteller beobachtet haben will. Zwar erscheint die Geschwulst des Unterleibs bei der Pneumatose des Darmkanals, wenn sie mit beiden Händen umfasst und gleichsam gewogen wird, viel leichter als in der Bauchwassersucht; erwägt man jedoch, dass neben der Ansammlung von Luft auch noch die von wässrigen Feuchtigkeiten oder Verstopfung und dadurch herbeigeführte Auftreibung irgend eines Unterleibsorgans, oder endlich Anhäufung vieler Fäkalstoffe Statt finden können, so wird auch dieses Unterscheidungszeichen viel von seinem ursprünglichen Werthe verlieren. Dass die Unterleibsgeschwulst in der Trommelsucht bei der Rückenlage des Kranken nicht falle, ist allerdings wahr; steigt indess die Wassermasse im Ascites zu einer bedeutenden Höhe, so wird auch hier die Geschwulst zwar weicher, allein ebenfalls nicht kleiner. Wenn übrigens der Puls in der Tympanie voller und härter als in der Bauchwassersucht sein soll, so muss ich bemerken, dass ich ihn auch hier mehre Mal voll und stark gefunden habe.

Hat die Pneumatose des Darmkanals bereits längere Zeit angehalten, so gesellen sich noch häufig folgende Symptome hinzu: der Kranke klagt über innere Hitze, stark quälenden Durst, Gesichtsumdunkelung, Schwindel, Schwerathmigkeit und Herzklopfen; es stellen sich Erstickungsanfälle, Ohnmachten, Schluchzen, Erbrechen und selbst Zufälle von Darmgicht ein. Meist findet hartnäckige Leibesverstopfung Statt, die bisweilen selbst acht Tage und noch länger anhält; bei zwei Kranken dieser Art, die ich in Wien zu behandeln hatte, zeigten sich jedoch flüssige Stühle. Von der angesammelten Luft und den Fäkalstoffen erleidet der Darmkanal eine so beträchtliche Ausdehnung, dass dadurch nicht nur die in der Nähe befindlichen Theile, sondern auch die Darmgefässe selbst —

wobei Brand leicht zu fürchten ist — stark gedrückt werden; bisweilen trifft dies auch den gemeinschaftlichen Gallengang, in welchem Falle Gelbsucht entsteht. Die Harnabsonderung geschieht hier meist im reichlicheren Maasse als in der Bauchwassersucht, wiewohl andererseits die Harnausscheidung auch nicht in jedem Hydrops vermindert ist. Auch wird oftmals bei der in Rede stehenden Krankheit ein nur spärlicher, rothgefärbter Harn unter Zufällen von Strangurie ausgeleert. Merkwürdig ist's, dass die meisten an diesem Uebel leidenden Kranken eine vorzügliche Liebe zu ihrem so kläglichen und äusserst beschwerlichen Leben zeigen, den Tod dagegen, wiewohl er sie von so unsäglichen Leiden befreit, über Alles verabscheuen.

§. 721. Chronische Pneumatose der Unterleibshöhle. Dass elastische Flüssigkeiten auch ausserhalb des Nahrungskanals in der Höhle des Unterleibs ohne irgend vorhergegangene Verletzung, Erosion, Durchbohrung oder Gangränescenz der Darmwandungen sich vorfinden, ist von mehreren berühmten Schriftstellern bestritten worden. Sie stützten sich dabei vorzüglich darauf, dass in vielen Fällen, wo der Bauchstich bei den an Trommelsucht verstorbenen Individuen vorgenommen worden, weder die an die Wunde gebrachte Lichtflamme von einer austretenden Luft bewegt wurde, noch auch die Unterleibsgeschwulst sich legte, während die Därme äusserst aufgetrieben waren. Wenn nun aber, wie bereits an einem anderen Orte (§. 707.) erwähnt wurde, atmosphärische Luft durch gequetschte oder überhaupt sehr dünn organisirte Hautflächen, ohne dass eine Trennung der einzelnen Fasern Statt findet, sehr häufig eindringt, warum sollte denn der ebenfalls häutige Darmkanal, wenn er durch irgend eine Veranlassung, vorzüglich aber durch plötzliche und ungleichmässige Ausdehnung in Folge von Blähungen eine heftige Einwirkung erlitten, letzteren den Durchgang durch die Zwischenräume seiner Fasern hartnäckig verweigern? Auch wird wohl Niemand die von mir oben (§. 715.) angeführten Fälle von Luftansammlungen innerhalb des Darmkanals, wo denn auch die in den Zellen eingeschlossenen gasförmigen Stoffe sich sehr leicht einen Weg in die Unterleibshöhle bahnen können, in Zweifel ziehen. Da nun überdies bereits anderweitig (§. 704) erwähnt wurde, dass sich diese luftförmigen Stoffe in anderen Höhlen des Körpers theils durch eine krankhafte Sekretion, theils aber auch ohne vorhergegangene Fäulniss von selbst entwickeln können: so ist kein Grund vorhanden, weshalb der Unterleibshöhle allein diese Fähigkeit abgesprochen werden sollte, um so weniger, als die atmosphärische Luft, welche während der an einem lebenden Individuo vorgenommenen Paracentese in die Unterleibshöhle dringt, niemals weder Trommelsucht, noch den damit verbundenen Ton hervorbringt. Bei Leichenöffnungen fand man häufig an der gewölbten Leberfläche sehr viele Luftblasen, bisweilen selbst die Gallenblase mit Luft gefüllt, wo dann wiederum leicht im Falle einer Ruptur jener Blasen gasförmige Stoffe sich in die Unterleibshöhle einen Weg bahnen können. Bei der Oeffnung der Unterleibshöhle einer an Trommelsucht verstorbenen Frau fuhr die darin eingeschlossene Luft mit einem zischenden Geräusch aus, und der Leib fiel sogleich ein. Ein ausgezeichneter Arzt erwähnt eines Falles, wo bei der Oeffnung des trommelartig aufgetriebenen Unterleibs nicht nur plötzlich Blähungen hervordrangen, sondern auch der Darmkanal von denselben an einigen Stellen bis zur Schenkeldicke ausgedehnt und durch den anhaltenden Druck geborsten war. Als in einem anderen Falle ein Einstich in den durch Luftansammlung stark aufgeblähten Unterleib gemacht wurde, konnte man ziemlich lange einen lautschallenden Ton hören, währenddem die Geschwulst sich nach und nach setzte. Andererseits sind aber auch Fälle der Art beobachtet worden, wo durchaus keine Spur irgend einer Verletzung des Darmkanals gefunden werden konnte.

§. 722. Trüglichkeit der Symptome. Gleichförmige Auftreibung des Unterleibs verbunden mit einem bei der Perkussion deutlich vernehmbaren tönenden Geräusche, seltener und wenig Erleichterung verschaffender Abgang von Blähungen, mehr nach Aussen zugekehrte Schmerzen und minder hartnäckige Leibesverstopfung

sind die Symptome, welche von den vorzüglichsten Nosologen als pathognomonische Zeichen der Unterleibs-Pneumatose angesehen wurden. Uebrigens findet hier, fügt ein anderer Schriftsteller hinzu, weder Neigung zum Aufstossen der Blähungen nach oben und unten, noch ein Poltern im Unterleibe Statt; eben so wenig werden durch den Abgang von Exkrementen oder Winden die Aufblähung des Unterleibes, oder die anderen Zufälle der Krankheit gemildert. Es ist indess um so mehr zu bezweifeln, dass bei öfter angestellten Beobachtungen die hier angegebenen Unterscheidungszeichen sich als feststehende und karakteristische erweisen werden, als die Unterleibs-Pneumatose so häufig mit der des Darmkanals verbunden ist. Was meine eigene Erfahrung in dieser Hinsicht betrifft, so habe ich schon Fälle der Art beobachtet, wo ein von Winden über die Maassen ausgedehnter Darm eine stark hervorragende und ungleichförmige Auftreibung des Unterleibs herbeiführte, ohne dass ausser diesem Zeichen irgend ein anderes Symptom der wahren Trommelsucht sich manifestirt hätte. Bei einem schon sehr betagten Manne in Bruchsal, der bereits von Jugend auf an einem herpetischen Ausschlage litt, wurde beim Verschwinden desselben von der Haut eine glänzende elastische Geschwulst von der Grösse eines Kindeskopfes in der Gegend des Blinddarms sichtbar, die beim Betasten ein schallendes Geräusch und bei jeder Perkussion einen deutlichen, oftmals quakenden Ton vernehmen liess. Beim Wiedererscheinen des Ausschlags war der Leib gleichförmig, weich und nicht widernatürlich aufgetrieben, so dass von der kurz zuvor erst so bedeutenden Krankheit keine Spur mehr vorhanden war. Eben so ist hier noch zu bemerken, dass, wenn der Magen oder irgend ein Theil des Darmkanals zu einem sehr weiten und elastischen Sack ausgedehnt ist, dieser sich seinem ganzen Umfange nach an die Bauchdecken anlegen und die übrigen Därme so zurückdrängen kann, dass eine gleichförmige Geschwulst des Unterleibs dadurch entsteht; ein Gleiches wird auch dann Statt finden, wenn beinah der ganze Darmkanal von Winden in einem sehr bedeutenden Grade aufgetrieben ist. Fügt man noch hinzu, dass bei der wahren Darm-Pneumatose in den bei weitem häufigeren Fällen weit eher wenig oder gar keine, als viele Blähungen abgehen, dass ferner auch dann, wenn in der Unterleibshöhle selbst Luft vorhanden ist, eine andere aus dem Darmkanal ausgestossene elastische Flüssigkeit die Geschwulst des Unterleibs und die Symptome der Krankheit vermindern kann und muss, dass ferner die Angabe des Kranken, ob der Schmerz mehr nach Innen und in der Tiefe, oder nach Aussen zu sitze, sehr unzuverlässig ist, dass endlich auch bei der Trommelsucht des Darmkanals, wie bereits oben erwähnt worden (§. 719.), bisweilen minder hartnäckige Leibesverstopfung Statt finden kann: so wird man leicht einsehen, dass leider bis jetzt die diagnostischen Unterscheidungszeichen zwischen Unterleibs- und Darm-Pneumatose noch sehr mangelhaft sind, und vielleicht noch lange so bleiben werden.

§. 723. Hydropneumatose. In seltenen Fällen können sich bisweilen selbst bei vorhandener Wassersucht gasförmige Stoffe in den Höhlen des Körpers und im Zellengewebe entwickeln (*tympanites asciticus Sauv.*). So beobachtete ein höchst ausgezeichneter englischer Patholog eine mit Hautwassersucht verbundene Pneumatose, wiewohl weder Fäulniss vorhanden war, noch die atmosphärische Luft irgendwo eindringen konnte. Gleichfalls wurden derartige Fälle angeführt, wo neben einer Wassersucht der Gebärmutter zugleich eine Pneumatose derselben Statt fand (*physometra humida Sauv.*). Ein berühmter englischer Anatom lehrte bereits vor mehr als hundert Jahren, dass die Trommelsucht bisweilen gegen Ende ihres Verlaufs in Brustwassersucht übergehen oder vielmehr sich ihr zugesellen könne. In solchen Fällen nimmt die dünnere und leichtere Luft die oberen Theile des Unterleibs ein, der auch bei der Perkussion an diesen Stellen meist tönt. Umfasst man daher den Leib mit beiden Händen an den oberhalb des Wassers befindlichen Theilen, so lässt sich die hier Statt findende Geschwulst so weich wie eine mit Luft angefüllte Blase anfühlen. Bei veränderter Lage des Kranken wird dagegen der vorher leichtere Theil

des Unterleibs jetzt schwerer, und umgekehrt. Bei der Sektion einer an Trommelsucht verstorbenen Frau drang, kaum hatte man das Messer angesetzt, sogleich eine grosse Menge Luft mit Heftigkeit hervor, und erst dann floss eine wässrige Feuchtigkeit aus; das zuerst hervorströmende gasförmige Fluidum löschte ein in die Nähe gebrachtes Licht aus. Häufig findet indess bei der Darm-Pneumatose durchaus keine Wasseransammlung Statt. So traf man bei einem Knaben den Magen durch Luft bedeutend aufgetrieben, während der Darmkanal völlig durchsichtig war; beim Einstechen mit einer Nadel fielen indess die Därme sogleich ein. Bei der Oeffnung eines neunjährigen Mädchens, welches an Trommelsucht gelitten hatte, fand man nicht einen einzigen Tropfen Wasser im Unterleibe. Demnach muss die Behauptung eines berühmten französischen Pathologen, „dass nie eine wahre Unterleibs-Pneumatose ohne Beimischung von wässriger Feuchtigkeit vorkomme," als völlig unbegründet erscheinen.

§. 724. Pneumatose der Geschlechtstheile. Ausser den bereits angeführten Theilen, die in der Regel der Sitz der Pneumatose sind, und von welchen namentlich der Nahrungskanal von seinem Anfange bis zu seinem Endpunkte, so wie das Hautzellengewebe hier obenan genannt zu werden verdienen, sind auch die männlichen und noch mehr die weiblichen Geschlechtsorgane und zwar viel häufiger, als es überhaupt zur Kenntniss des Arztes kommt, diesem Uebel unterworfen.

§. 725. Pneumatose der männlichen Geschlechtstheile. Fälle der Art, wo bei Männern nicht nur während des Beischlafs statt Samen Luft durch die Harnröhre ausgeleert wird, sondern auch beim Drange zur Stuhl- oder Harnausleerung höchst übelriechende gasförmige Stoffe abgehen, die auch durch Fistelgänge hervorbrechen und sich von der Harnblase ins Perinäum einen Weg bahnen, sind nicht selten beobachtet worden. So hatte ich selbst drei Männer zu behandeln — mehrere andere begehrten meinen Rath — bei denen sämmtlich aus der Harnröhre nicht minder als aus dem Mastdarme äusserst übelriechende Blähungen abgingen, wie ich dies in meiner akademischen Rede: „*De vesica urinali ex vicinia morbosa aegrotante*" ausführlicher entwickelt habe. Desgleichen wird eines Falles erwähnt, wo bei einem Manne, welcher einige Mal des Jahres an mit Borborygmen und Spannung des Unterleibs verbundenen Koliksehmerzen litt, Winde aus dem Zeugungsorgane, gleichsam als ob dies der eigentliche und gewöhnliche Weg dazu gewesen wäre, bald mit bald ohne Harnfeuchtigkeit abgingen. Auch Hippokrates führt schon die Beobachtung an, dass bei Männern theils während des Beischlafs der Unterleib stark aufgetrieben werde, theils Blähungen abgehen.

§. 726. Pneumatose der weiblichen Geschlechtstheile. Wie bereits oben erwähnt, kommen Fälle von Luftentwickelung in den weiblichen Zeugungsorganen weit häufiger als bei Männern vor. So entweichen nicht selten gasförmige Stoffe verschiedener Art durch die Scheide, wenn der Unterleib entweder während des Beischlafs oder durch Vorwärtsbeugen des Körpers einen starken Druck erleidet; bisweilen findet dies auch bei völliger Ruhe des Körpers Statt. Wenn indess atmosphärische Luft durch die auf irgend eine Weise, besonders aber während des Beischlafs, stark erweiterte Vaginalmündung eindringt, was bei vielen Frauen der Fall ist, sich sodann ausdehnt und hierauf mit einem hörbaren Geräusch ausgestossen wird, so ist dies gewissermassen eine unschädliche Scheiden-Pneumatose, wird aber in den Fällen als eine krankhafte Luftentwickelung anzusehen sein, wenn übelriechende Winde aus dem Mastdarme oder aus irgend einem anderen Darmtheile, und zwar durch ein Geschwür oder eine Fistel, oder endlich aus einer exulcerirten Harnblase in die Scheide dringen und mit oder auch ohne Geräusch entweichen.

Entwickelt sich in der Höhle des Fruchthalters atmosphärische Luft oder irgend eine andere elastische Flüssigkeit, so bezeichnet man diesen Zustand mit dem Namen: „Uterin-Pneumatose" (*physometra Sauv.*). Noch sehr mangelhaft ist unsere Kenntniss hinsichts der mannigfachen Veränderungen, welchen der Muttermund nichtschwangerer Frauen zu gewissen Zeiten

unterworfen ist; auch können die sehr rohen Manual-Untersuchungen kein helleres Licht darüber verbreiten. Während des Monatflusses, so wie bei verschiedenen krankaften Ausflüssen ist der Muttermund geöffnet, bei der Befruchtung nimmt er einen Theil des Samens in sich auf, erweitert sich während eines auch nicht fruchtbaren Beischlafs, wenn nicht alles Gefühl von Wollust fehlt; die hier sowohl als bei der Selbstbefleckung der Scheide entströmende Feuchtigkeit kommt theilweis aus dem Fruchthalter. Wiewohl daher der Muttermund beim Touchiren geschlossen scheint, so öffnet er sich sicherlich ausserhalb der Schwangerschaft bei allen Frauen zu verschiedenen Zeiten mehr oder weniger. Daher kommt es auch, dass Fälle von Luftansammlung in der Gebärmutter nicht sowohl bei Mädchen, als vielmehr bei Frauen, die schon geboren haben, und namentlich bei schon betagten Matronen, bereits seit den ältesten Zeiten beobachtet wurden — was auch ein berühmter Schriftsteller gegen die Richtigkeit dieser Beobachtungen einwenden mag. Nach stattgehabter Entbindung, besonders aber nach einer Fehlgeburt, oder zur Zeit des Monatflusses, oder endlich nach starken Gebärmutterblutungen — in welchen Fällen immer der Muttermund hinreichend sich öffnet — ja sogar, wie ein Beispiel der Art bekannt ist, während der Schwangerschaftsperiode, dringt die umgebende äussere kalte Luft leicht ein, sammelt sich entweder in der Höhle des Fruchthalters oder zwischen den Wandungen desselben und den Eihäuten, an der Stelle, wo zuweilen die sogenannten falschen Wässer bei Schwangeren angetroffen werden, und vermag dann sehr leicht Abortus herbeizuführen. Wird nun der Muttermund in Folge von krampfhafter Zusammenziehung, durch hier angehäuftes geronnenes Blut, zähen Schleim, durch Statt findende Kallositäten, widernatürliche Lagen, in Folge eines Prolapsus, oder auf irgend andere Weise verschlossen, so dehnt diese mehr und mehr verdünnte Luft den Uterus aus, wird bald früher, bald später, besonders aber, wenn sie durch Vorwärtsbeugen des Körpers einen starken Druck erleidet, zur Explosion genöthigt, was dann nicht selten mit einem sehr heftigen Geräusch geschieht.

Bei der Sektion einer Frau, die nach der Versicherung eines berühmten englischen Wundarztes an Uterin-Pneumatose litt, konnte man weder in der Scheide noch in der Gebärmutter irgend eine Anomalie vorfinden; derselbe führt noch drei ähnliche Fälle an, wo eine unwillkürliche Luftentweichung aus diesem Organe unter gleichen Umständen Statt gefunden hatte. Eben so ist ein merkwürdiger Fall bekannt, wo die äussere Luft während einer vorgenommenen Scheideneinspritzung zugleich mit der Flüssigkeit in die Vagina gelangte, in die Gebärmutter drang, und hier nach Verlauf von vier Stunden eine so enorme Auftreibung unter heftigen Schmerzen verursachte, dass der Leib das Ansehen wie im achten Monate der Schwangerschaft erhielt, und erst dann wieder fiel, als die Luft durch die äusseren Geschlechtstheile entwich. Ganz anders verhält es sich aber mit den Fällen, wo bei verschlossenem Muttermunde gasförmige Stoffe, entweder aus einer zurückgehaltenen, hier stockenden Flüssigkeit, wie dies z. B. bei der Leukorrhöe und vielleicht noch häufiger bei syphilitischen Geschwüren — worüber mehrere Beobachtungen sprechen — zu geschehen pflegt, oder aus einem in Fäulniss übergegangenen Fötus, einer putrescirenden Nachgeburt, einem faulenden Blutklumpen u. s. w. sich entwikkeln. Hierher gehören auch die Fälle, wo Luft von der zwar nicht an organischen Fehlern leidenden, aber doch krankhaft gestimmten inneren Fläche des Uterus und vielleicht auch der Mutter-Trompeten auf eine abnorme Weise secernirt wird, oder wo sie aus dem Rektum oder den dicken Därmen in die Gebärmutter gelangt, was namentlich dann geschieht, wenn die genannten Organe mit der hinteren Wand des Fruchthalters verwachsen und zugleich erodirt sind. Einen merkwürdigen Fall berichtet ein sehr ausgezeichneter Arzt in Lothringen, der sich durch sein Werk: „über die Krankheiten, welche durch Anhäufung seröser Flüssigkeit entstehen," sehr grosse Verdienste erworben, wo eine Luftmole mit heftigem Geräusch aus dem Uterus auf die Erde fiel, und wegen ihrer Leichtigkeit gleich einem Luftballon wieder aufsprang. Bei einer Frau aus Hol-

land, welche längere Zeit an Unordnungen der Menstruation litt, wurde eine fettähnliche Masse aus der Gebärmutter ausgesondert, die mit unzähligen, theils saffrangelbes Wasser, theils blosse Luft enthaltenden Bläschen besetzt war.

Symptome der Uterin-Pneumatose. Zu den karakteristischen Erscheinungen dieses Uebels gehören: eine gespannte, elastische und bei der Perkussion tönende Geschwulst in der hypogastrischen Gegend, Gefühl von Brennen, nagende und stechende Schmerzen, die sich bis in die Weichen und in die Scheide verbreiten; bisweilen klagt die Kranke auch über gesteigerten Durst, Frösteln, über ein, gegen Abend zunehmendes, jedoch nur schwach entwickeltes Fieber, so wie über grosse Beängstigung. Die Frau eines ehedem höchst ausgezeichneten deutschen Arztes, welche an diesem Uebel litt, klagte über einen Schmerz, der in Folge der starken Gebärmutterauftreibung von den untersten Theilen des Bauches gegen die Weichen und das Zwerchfell auslief, und dermassen belästigte, dass sie weder ihren Schenkel noch überhaupt ihren Körper auf irgend eine Art bewegen konnte. Mit dem Abgange von Winden fällt die Geschwulst etwas, steigt indess wieder, wenn dieser schon nach einigen Tagen unterbrochen wird. In einigen Fällen dringen oftmals unter schallendem Geräusche sehr übelriechende Winde aus der Gebärmutter, worauf bald eine jauchige, flockige Materie sich ergiesst. Die reine Uterin-Pneumatose unterscheidet sich bisweilen dadurch von Schwangerschaft und Bauchwassersucht, dass im ersten Falle die Gebärmutter bei der Untersuchung, und zwar wenn der Finger der einen Hand in die Scheide gebracht und mit der Spitze der anderen der Gebärmuttergrund befühlt wird, eine besondere Feuchtigkeit verräth.

In der Bauchwassersucht, namentlich dann, wenn das Uebel noch nicht zu einer sehr bedeutenden Höhe gelangt ist, wird auch ein Sinken und Weichwerden der Unterleibsgeschwulst bemerkbar, wenn die Kranke sich hinlegt, was bei der Uterin-Pneumatose nicht der Fall ist. Viele Frauen, welche an letzterem Uebel leiden, und wo der Monatfluss entweder nur spärlich oder gar nicht Statt findet, wähnten über die Zeit der Gravidität hinaus schwanger zu sein, bis endlich blos Winde oder wässrige Feuchtigkeiten aus den inneren Geschlechtstheilen abgingen. Ein österreichischer Arzt hat uns folgende merkwürdige Beobachtung hinterlassen: Zwei Frauen hatten schon mehrere Jahre an Leukorrhöe gelitten; der Ausfluss bestand aus einer jauchigen, in Fäulniss übergegangenen Materie, welche Scheide und Schamlippen angriff. In der hypogastrischen Gegend empfanden die Kranken einen anhaltend brennenden, nagenden und stechenden Schmerz. Periodisch gesellten sich noch andere Schmerzen, welche sich gegen die Weichen und die Scheide verbreiteten, grosse Beängstigung und ein krampfhaftes Spannen in der Gebärmutter hinzu, worauf leichte Ohnmacht sich einstellte, während welcher viel äusserst übelriechende Blähungen unter starkem Schalle und mit ausserordentlicher Heftigkeit durch die Geschlechtstheile abgingen, worauf sofort eine flockige, wie Feuer brennende, ätzende Jauche abfloss. Bei der Sektion fand man die Gebärmutter sehr voluminös, hart, elastisch; beim Durchschneiden drang eine dermaassen stinkende Luft mit Gewalt hervor, dass einer der Umstehenden sogleich in Ohnmacht fiel und eine äruginöse Masse ausbrach. In der Gebärmutterhöhle selbst fand man Exulcerationen; der Muttermund war völlig verhärtet, verwachsen und in dem nach Innen gekehrten Theile erodirt. In dem anderen Leichnam fand man den Muttermund durch geronnene polypöse Blutmassen ganz verstopft. Dass die Milchabsonderung in den Brüsten selbst bei blosser Luftansammlung in der Gebärmutter erfolgen könne, dafür spricht die Beobachtung eines glaubwürdigen ärztlichen Schriftstellers. Merkwürdig ist noch folgender Fall: Zwei vornehme Damen in Paris, welche lange Zeit unfruchtbar gewesen, glaubten endlich schwanger zu sein. Statt eines Kindes gingen jedoch nichts als reichliche Winde ab. Allein von dieser Zeit an verlor sich auch die Unfruchtbarkeit, und beide gebaren nun wirklich. Zu bemerken ist übrigens noch, dass auch in der Substanz des Uterus eben so gut wie in der Gebärmutter-Höhle sich Luft bilden könne.

§. 727. *Pneumatosis ulcerosa.* Auch in allen übrigen Höhlen des Körpers können sich in Folge von daselbst vorhandenen bösartigen oder karcinomatösen Geschwüren, welche hepatisches Gas entwikkeln, Luftansammlungen bilden, wie dies die vielen Fälle von Pneumatose beweisen, welche aus diesen Ursachen entstanden sind. Nach einem heftigen Krampfhusten entwikkelte sich ein tödtlich verlaufendes Emphysem, und den Grund dazu fand man bei der Sektion in einem Lungengeschwür. Noch belehrender ist der Fall, wo bei einem Kranken auf Anrathen eines berühmten englischen Arztes der Brststich gemacht wurde, wobei aus der Brsthöhle eine enorme Luftmenge drang und Patient wieder hergestellt zu sein schien, bis ein sich bildendes Zehrfieber das Vorhandensein eines bisher verborgenen Geschwürs zu erkennen gab. Fälle von luftgefüllten Abscessen sind von einem englischen Wundarzte beschrieben worden.

§. 728. Ursächliche Momente der Pneumatose. Wiewohl bereits bei der Darstellung der verschiedenen Arten der Pneumatose zum Theil auch schon die Aetiologie dieser Krankheit angegeben wurde, so wird es doch nicht überflüssig seiu, hier eine nähere Zusammenstellung aller darauf Bezug habenden Kausalmomente folgen zu lasseu.

Ursachen des Emphysems. Eine emphysematische Geschwulst kann sich, wie bereits oben (§. 707. 708.) angegeben worden, aus zwiefacher Ursache entwikkeln, nämlich theils durch den Zutritt der atmosphärischen Luft, theils durch die Entwickelung einer andern Gasart. Zwischen beiden Arten des Emphysems herrscht ein bedeutender Unterschied; während nämlich die erstere bei Wunden und anderen örtlichen Verletzungen einen vorzüglichen Platz einnimmt, entspringt die andere in Folge von inneren Krankheitszuständen entweder des Gesammtorganismus oder einzelner Theile desselben, und demnächst aus chemischen Mischungsveränderungen. Das einfachste Beispiel dieser letztgenannten Art des Emphysems liefert die bis zur Ruptur der Haut gesteigerte Aufblähung eines unter eine Luftpumpe gebrachten Thiers, wenn nämlich der Druck der atmosphärischen Luft auf dasselbe aufgehoben wird. Ueber die Natur und Beschaffenheit der sich in diesem Falle entwickelnden Luft haben wir indess noch keine genügende Kenntniss. Eben so werden sich mehrere andere Beispiele leicht auffinden lassen, die, je nach der verschiedenartigen Beschaffenheit des krankhaft abgesonderten oder auch von selbst entwickelten Gases, auch verschiedenartig sich verhielten. Dem durch Verletzung des Zellengewebes entstehenden Emphysem sind mehr magere Personen und vorzugsweise solche Theile unterworfen, die weniger mit Fett versehen sind. Bei Verwundungen des hinteren oder seitlichen Kopftheils oder der beiden Brustseiten kann demnach die äussere Luft weit leichter eindringen, als an den Armen, Schenkeln, dem Gesässe und der Bauchdecke. Schräglaufende Wunden, besonders wenn sie Gänge bilden und der äussern Luft leicht Eingang verschaffen, halten die hier angesammelten gasförmigen Stoffe längere Zeit zurück; bis diese endlich durch Einwirkung der Wärme verdünnt, mittelst des Zellengewebes auf andere Theile sich verbreiten. Gequetschte, oder eine starke Ausdehnung, Zerrung erleidende Hautflächen, wo demnach die einzelnen Fasern, wenn gleich bisweilen kaum merklich, dünner werden und einen Raum zwischen sich lassen, sind auch nicht mehr recht im Stande, dem Drucke der atmosphärischen Luft Widerstand zu leisten, und erleichtern dadurch das Eindringen derselben in das Zellengewebe. Ein Gleiches geschieht auch in den inneren Theilen, wenn entweder der Zutritt der äusseren Luft frei steht, wie dies z. B. nach einer so eben erst Statt gehabten Entbindung der Fall ist, wo der Fruchthalter geöffnet ist, oder wenn z. B. nach Verletzungen der Luftröhre, der Bronchien bei heftigen Hustenanfällen, des Darmkanals durch Würmer, Gifte, drastische Purganzen, Abscesse und Geschwüre, der inneren Fläche der Blase und Harnröhre durch vorangegangene Eiterung u. s. w. beständige Veranlassung zum Ein- und Austritt der Luft gegeben wird. Bei Erosionen der Scheide oder Harnröhre können übrigens Blähungen weit leichter in diese Theile dringen, während der Schliessmuskel des Afters ihrem Entweichen auf dem

gewöhnlichen Wege weit mehr Widerstand leistet. Hat die flatulente Auftreibung des Darmkanals ihren Höhepunkt erreicht, so kann ein Riss seiner innern Haut erfolgen, die in ihr enthaltene Luft in das umgebende Zellengewebe (*pneumatosis enterophysodes*), ja selbst in die Unterleibshöhle austreten, und somit eine Unterleibs-Pneumatose herbeiführen.

Luftentwickelung im Magen im Normalzustande desselben. Ein Theil der atmosphärischen Luft — wie gering auch die Menge desselben sein mag — dringt jederzeit mit den festen oder flüssigen Nahrungsstoffen in den Magen. War die Menge derselben bedeutend, so wird selbst ein ganz gesunder Magen dadurch zum Erbrechen gereizt; längere Zeit in der Höhle dieses Organs zurückgehalten, wird die Luft nach und nach mehr verdünnt, ausgedehnt und sucht sich nun theils durch den Pförtner, theils durch den Schlund einen Ausweg zu bahnen, oder sie geht neue Mischungsveränderungen ein, und verliert so ihre ursprüngliche und eigenthümliche Natur. Uebrigens findet ein Luftaufstossen aus dem selbst ganz gesunden Magen nicht nur beim Menschen, sondern auch bei mehreren Thieren Statt, und so lange dieses Phänomen sich innerhalb mässiger Grenzen hält, kann es auch keineswegs als ein normwidriges, krankhaftes angesehen werden. Ist es auch jetzt eine allgemein bekannte Thatsache, dass dem Verdauungsgeschäfte durchaus kein Gährungsprocess zum Grunde liegt: so muss man doch andererseits bekennen, dass während des Digestionsaktes ein Theil der mit den Nahrungsstoffen in den Magen gelangten Luft wieder frei werde, und andere, nach der Beschaffenheit der Speisen auch verschiedenartige Luftarten, sich daselbst entwickeln, deren mannigfache Kombinationen von bestimmten, jedoch nicht leicht anzugebenden Gesetzen der Zoochemie abhängen. Ist nun auch gegenwärtig die Hypothese, wonach Luft im Magen nothwendiger Weise erforderlich sein soll, um einen reizenden Einfluss auf die Thätigkeit des Nahrungskanals auszuüben, schon veraltet und als irrig erkannt, so scheint von der anderen Seite die in neuerer Zeit in Anregung gebrachte Meinung, dass im Normalzustande der Gesundheit durchaus keine gasförmigen Stoffe in diesem Organe vorhanden seien, kein besseres Schicksal zu verdienen. Wollte man dieser Meinung beipflichten, so müsste man annehmen, dass überhaupt kein Mensch sich einer vollkommenen Gesundheit zu erfreuen habe.

Krankhafte Luftentwickelung. Bei geschwächter oder theilweis ganz gesunkener Verdauung, sei es in Folge einer zu spärlichen Gallenabsonderung, oder wenn dieses Sekret mehr wässriger Natur ist, durch Diätvergehen, namentlich beim Genusse vieler zäher, schwerverdaulicher Substanzen, als von Erbsen, Bohnen, Linsen, dicken Mehlspeisen, getrockneten und gedörrten Fischen, oder von süssen, fetten vegetabilischen und animalischen Nahrungsmitteln — namentlich wenn dazu viel und zwar kalt getrunken wird — oder auch in Folge anderweitiger Kausalverhältnisse tritt bald eine sauere, bald eine faulige Gährung ein, und es entwickelt sich nun im Magen selbst eine enorme Luftmenge. Allein auch abgesehn von dieser durch Saburralstoffe erzeugten Störung im Digestionsgeschäfte und dadurch bedingten abnormen Luftentwickelung, so können ebenso bei einer geschwächten und krankhaft gestimmten Thätigkeit des Nahrungskanals die hier abgeschiedenen Feuchtigkeiten zurückgehalten werden, und auf diese Weise leicht die Basen verschiedener Gasarten, als: Stickstoff, Kohlenstoff, Ammoniak und Wasserstoff entwickeln, die nur noch des Beitritts der thierischen Wärme bedürfen, um eine gasförmige Gestalt anzunehmen. Daher bildet sich nach zu früh und namentlich durch Opium gestopften fauligen Diarrhöen so häufig Meteorismus, und auch nach unzeitig und unvorsichtig unterdrücktem Wechselfieber Trommelsucht. Ein Gleiches erfolgt bei längerer Verhaltung oder vorhandener Putreszenz der Nachgeburt, bei Lochialstockungen, bei Verletzungen der Gallenblase, wobei die Galle sich in die Unterleibshöhle ergiesst, oder wenn Würmer in Verwesung übergehen. Als eine der gewöhnlichsten und Hauptursachen der krankhaften Luftentwickelung müssen aber die sogenannten Fermente angesehen werden. Dass sich in Folge einer fauligen Gährung an allen Stellen des Körpers luftförmige Stoffe entwickeln und

sodann in das Zellengewebe und in die verschiedenen Höhlen des Organismus eindringen können, davon liefert die Verwesung der Leichname, der heisse und kalte Brand, die so häufig emphysematische Anschwellungen und Meteorismus herbeiführen, deutliche Beweise. Nach akuten und anderweitigen tödtlich ablaufenden Krankheiten schwillt oftmals der Leib binnen Kurzem so bedeutend an, dass man den Körper nicht mehr in den für ihn bestimmten Sarg legen kann. In einem Falle von gänzlicher Fäulniss eines Kindes im Mutterleib wurden die Eihäute von einer fauligen Luft dermaassen ausgedehnt, dass, als sie herausgenommen wurden, Ruptur derselben erfolgte. Eben so stellte sich bei einer Frau, die einen in völlige Verwesung übergegangenen Fötus gegen acht Tage bei sich trug, eine über den ganzen Unterleib verbreitete emphysematische Geschwulst ein.

Aus schleimigen, lymphatischen Feuchtigkeiten können sich, auch ohne Hinzutritt der Fäulniss oder irgend einer anderen Verderbniss, mehrere Gasarten entwickeln. So verdickt sich die Schleimfeuchtigkeit beim Hinzutritt von Sauerstoff zu einer eiweissartigen Masse, woraus sich alsdann unter der Einwirkung von Wärmestoff, Stickstoff und Wasserstoff verschiedene Luftarten entwickeln. Nicht ohne Grund kann man daher in einigen Fällen die bei vermeinter Schwangerschaft statt des Kindes aus dem Fruchthalter hervordringende Luft einer solchen chemischen Veränderung des hier befindlichen Schleims zuschreiben. Die aus bösartigen, krebshaften Geschwüren und brandigen Stellen sich entwickelnden gasförmigen Stoffe nähern sich zwar dem Schwefelwasserstoffgase, weichen indess darin von demselben ab, dass sie statt wirklichen Schwefels eine weissliche, schuppige und durch reine Salzsäure lösbare Substanz enthalten. Bisweilen bildet sich jedoch aus diesen Geschwüren wahres Stick- oder Wasserstoffgas, woraus jene so höchst übelriechenden Luftarten sich entwickeln, die bei Verschwärungen der Scheide, der Harnröhre und des Schlundes vorkommen, oder auch ohne irgend eine deutlich hervortretende Integritätsverletzung nur in Folge einer krankhaften Sekretion dieser Organe — wie dies z. B. der widrige Geruch der mit Würmern behafteten Kinder beweist — sich einstellen, so dass demnach oftmals die innere gereizte Fläche eines Organs in demselben Zustande verharrt, worin sich unter normalen Verhältnissen die Schwimmblase der Fische befindet. Dass aber auch im Hautzellengewebe ähnliche übelriechende Gasarten abgesondert werden können, dies geht aus einem Falle hervor, wo bei einem Mädchen, welches an einer über alle Theile des Rumpfes sich verbreitenden, unter den Fingern knisternden und wellenförmig zunehmenden emphysematischen Geschwulst sehr schwer darniederlag, nach einem leichten Hauteinschnitt ein unerträglich übeler Geruch aus der Wunde hervordrang, worauf die Geschwulst sogleich schwand. Wenn nun diese abnormen Luftbildungen in der Höhle des Bauchfells Statt finden, so wird dadurch die sogenannte Unterleibs-Pneumatose herbeigeführt, woher denn auch schon früher ein berühmter Schriftsteller mit der Behauptung auftrat, dass der konvexe Theil des Darmkanals eben so gut wie der konkave zur Lufterzeugung geneigt sei.

Entzündliche Pneumatose. Es bildet sich diese krankhafte Luftentwickelung bisweilen bei kräftigen Konstitutionen, bei hartem und vollem Aderschlage, nach Unterdrückung einer natürlichen oder habituel gewordenen Blutung, ist dann meist entzündlicher Natur, und verlangt den schwächenden Heilapparat. Es wird daher nicht auffallend erscheinen, wenn in Folge von Darmentzündung Trommelsucht entsteht, welche in der Form von Meteorismus eins der gewöhnlichsten Symptome des Puerperalfiebers ausmacht. So bleibt bisweilen nach einer Kolik oder, besser gesagt, nach einer Enteralgie, wo die Därme im Anfange an einer oftmals nicht erkannten Entzündung leiden, Wassersucht und Meteorismus zurück. So belästigen Blähungen bei Statt findenden Hämorrhoiden in einem weit stärkeren Maasse, als dies sonst zu geschehen pflegt, und beim weiblichen Geschlechte ist die Auftreibung des Unterleibs zur Zeit des Monatflusses zu bedeutend, als dass man dieselbe einzig und allein der in dieser Periode stärker hervortretenden Gebärmutterausdehnung beimessen

sollte. Eben so erwähnt ein berühmter Lehrer der Heilwissenschaft zu Edinburg eines merkwürdigen Falles, wo bei einem Mädchen in Folge von plötzlicher Unterdrückung einer, längere Zeit anhaltenden Hämorrhoidalblutung eine sehr heftige Pneumatose sich einstellte, wogegen alle Mittel fruchtlos blieben, und die erst dann gehoben wurde, als die Blutung wieder aus dem Mastdarm, wiewohl nur im spärlichen Maasse erfolgte. Hierher gehören endlich auch noch die so häufig auftretenden Fälle von Tympanie nach plötzlicher Unterdrükkung der Menstruation.

Asthenische Pneumatose. Nach der Meinung der meisten Schriftsteller soll Atonie der Muskelfasern des Magens und Darmkanals die Hauptursache der krankhaften Luftentwickelung daselbst abgeben; allein sicherlich wird auch umgekehrt diese Atonie das Produkt des letztgenannten Krankheitszustandes sein. Bei Frauen, namentlich da, wo Anlage zur Bauchwassersucht vorhanden, ist ausser dem Hydrops die Trommelsucht eine der gewöhnlichsten Krankheiten. Als eine der vorzüglichsten Ursachen einer habituellen, periodisch wiederkehrenden Blähsucht ist die sitzende Lebensart zu betrachten, wiewohl andererseits auch zu starke und anstrengende Körperbewegung und dadurch hervorgerufene übermässige Erhitzung eine nicht minder fruchtbare Quelle dieses Uebels bei dazu geneigten schwächlichen Subjekten abgibt. Im Allgemeinen entwickeln sich diese Luftarten entweder unmittelbar aus den genossenen Nahrungsstoffen oder, bei gleichzeitig vorhandener Atonie des Magens und Darmkanals, aus den in Folge dieses Krankheitszustandes längere Zeit an diesen Orten zurückgehaltenen und in saure oder faulige Gährung übergegangenen Nahrungsmitteln, wo alsdann ein Ferment zurückbleibt, welches sehr leicht in neue Gährung übergeht. In Gefrässigkeit ausartende Esslust, namentlich täglicher Genuss von vegetabilischen, mehligen Substanzen und Hülsenfrüchten bei geringer Bewegung, nicht gehöriges Zerlegen der Speisen entweder wegen zu grosser Essbegierde, oder wegen schlechter wie auch mangelnder Zähne, zu häufiges Trinken, wodurch der Magen überschwemmt und somit die Wirkung der Galle, des Magen- und Darmsaftes geschwächt wird — wohin z. B. nicht gehörig gegohrnes Bier, junge Weine gehören — langanhaltende Verstopfung und dadurch bewirkte Verhaltung der Fäkalstoffe in den dicken Därmen, geben daher sehr leicht bei an Schwäche der Verdauungswerkzeuge leidenden Subjekten zur Entwickelung von Blähungen Anlass. Gewisse Substanzen erleiden auch, falls sie im Magen und Darmkanal auf einander stossen, eine chemische Zersetzung und entwickeln dann während der Effervescenz eine bedeutende Menge Luft, die so oft schwächeren Organismen sehr beschwerlich fällt, wie dies z. B. mit dem aus der nicht kaustischen Magnesia (bei vorhandener Säure in den ersten Wegen) sich entwikkelnden kohlensauren Gas der Fall ist. Viele Personen können daher nicht einmal die mit Kohlensäure in einem etwas reichlicheren Maasse geschwängerten Mineralwässer gebrauchen, ohne dass Auftreibung des Unterleibs und Umnebelung des Hauptes erfolgen. Bei etwas stärkerer und schneller von Statten gehender Entwickelung eines solchen Gases — wie dies z. B. beim Genuss des Champagners, eines gut gegohrnen Biers, so wie beim arzneilichen Gebrauche der Saturationen zu geschehen pflegt — und dadurch bewirkter kräftiger und rascher Reizung der Fasern des Magens und Darmkanals bemerkt man gewöhnlich gar bald ein sehr schnell erfolfolgendes Aufstossen, welches nicht selten gleichzeitig mit dem Abgange von länger vorhandenen Blähungen verbunden ist, während im entgegengesetzten Falle schlechtgegohrnes Bier und junge, saure Weine Gasarten entwickeln, die nicht so schnell entweichen und mehr Beschwerden verursachen. Nach der Beobachtung eines berühmten französischen Akademikers soll man bei Thieren, die an einem zufälligen und künstlich erregten Blutverluste sterben, überall, wo man auch einschneiden mag, Luft in den Blutgefässen antreffen, und es verdient daher die von einem neueren Schriftsteller gemachte Beobachtung, dass nach der Verblutung eines Thiers, z. B. eines Hundes, in Folge der Oeffnung irgend einer grösseren Vene, mehrere Arterien und Venen von Luft aufgetrieben

seien, eine fernere nähere Untersuchung auf experimentellem Wege. Säufer verfallen sehr leicht in Trommelsucht; auch ist der Meteorismus eine der gewöhnlichsten Erscheinungen bei bedeutenden Typhen, langanhaltenden Diarrhöen, chronischen Ruhren, bei der Blähkolik, beim hartnäckigen Ileus, nach Vergiftungen, schweren Entbindungen, Fehlgeburten, bei Wechselfiebern, hypochondrischen, hysterischen Beschwerden, endlich bei langwierigen ikterischen und hydropischen Leiden. Nach geschehener Wasserentleerung mittelst des Bauchstichs wird der vorher lang komprimirte Darmkanal plötzlich durch Luft aufgetrieben; dasselbe geschieht auch nach so eben erfolgter Entbindung, wird der Leib nicht durch Binden unterstützt. Dass hierbei auch die Erschlaffung der Bauchmuskeln von bedeutendem Einflusse sei, lehrt das Beispiel vieler Frauen, die bereits öfter geboren haben. Nach Unterleibsquetschungen entstand gleichfalls in mehreren Fällen Trommelsucht. Ungewöhnlicher Art sind aber solche emphysematische Anschwellungen, die nach Unterdrückung der Hautthätigkeit hervortreten sollen; meiner Beobachtung haben sie sich wenigstens niemals dargeboten. Indess wird ein Fall erzählt, wo bei einem aus dieser Ursache entstandenen Emphysem selbst die Brüste nicht davon verschont blieben; auch erwähnt ein sehr berühmter deutscher Wundarzt einer emphysematischen Geschwulst, die vom Kinn bis an den Hals hinab sich erstreckte, ohne dass man irgend eine andere Ursache ermitteln konnte, als dass der Kranke drei Tage lang den Einwirkungen einer kalten und feuchten Luft ausgesetzt war. Eines anderen damit übereinstimmenden Falles wird in einer französischen ärztlichen Zeitschrift gedacht. In beiden Fällen war übrigens ein tödtlich verlaufender Brand dem Emphysem vorangegangen.

Krampfhafte Pneumatose. Der Krampf spielt bei habituel gewordenen Darm-Penumatosen sicherlich eine der ersten Rollen, er mag nun Folge oder Ursache der vorhandenen Schwäche des Nahrungskanals sein. Dadurch allein wird es erklärbar, wie oftmals Blähungen gleichsam so eingesperrt sein können, dass sie weder nach oben noch nach unten zu entweichen können, und demnach bei mehr und mehr zunehmender Ausdehnung und Auftreibung der Darmhäute sehr schmerzhafte Empfindungen daselbst erregen müssen. Oftmals erfolgt bei Personen, die lange vorher auch nicht das Geringste zu sich genommen, oder auch in solchen Fällen, wo das Verdauungsgeschäft bereits ganz beendigt ist, ein enormer Abgang von Blähungen. Was diesen überwiegenden Einfluss des Krampfes auf Erzeugung von Blähsucht ganz ausser Zweifel setzt, ist erstens, dass dieses Uebel so häufig bei Personen vorkommt, die an hypochondrischen und hysterischen Beschwerden, an Krampfasthma, Gicht und Würmern leiden, und zweitens, dass einige emphysematische Krankheitszustände einen intermittirenden Karakter offenbaren. Indess wird man sich wohl zu hüten haben, diese hier geltend gemachte Ansicht auf alle Arten der Pneumatose ohne Rücksicht auszudehnen. Bei einer Frau fand sich regelmässig zwei Mal des Tages eine ungewöhnliche Auftreibung des Unterleibs ein, gleichviel ob die Person nüchtern war oder bereits Etwas zu sich genommen hatte. Einen grossen und nicht zu übersehenden Antheil an dem krankhaften Luftaufstossen muss sicherlich einer übeln Gewohnheit beigemessen werden, indem hypochondrische und hysterische Subjekte oftmals Stunden lang gleichsam Alles aus dem Magen nach oben zu entleeren suchen, und dabei nicht nur die bereits darin vorhandene Luft aufstossen, sondern gewissermassen auch neue erzeugen, die im Darmkanal befindliche Luft nach aufwärts drängen, und die Därme zu antiperistaltischen Bewegungen nöthigen. Einige von ihnen haben sogar eine so grosse Fertigkeit durch diese beständige Bemühung darin erlangt, dass schon beim blossen Gedanken an Aufstossen unzählige Ruktus erfolgen. Drastische Purganzen geben gleichfalls durch ihren starken Reiz auf den Darmkanal, und in Folge der durch zu reichliche Ausleerungen entstandenen Schwäche desselben, zur Blähsucht und meteoristischen Auftreibung Veranlassung. Von allen, Luftentwickelung im Unterleibe begünstigenden Ursachen steht jedoch der Einfluss des Nervensystems und

niederdrückender Gemüthsbewegungen oben an. So stellten sich bei einer Frau, welche durch eine in ihrer Nachbarschaft entstandene Feuersbrunst und durch die unbegründete Nachricht, dass ihr Mann in den Flammen seinen Tod gefunden habe, auf das Aeusserste erschreckt worden war, zuerst Ohnmacht und konvulsive Zufälle und hierauf wahre Tympanie ein. So fühlen sich Personen, die an hypochondrischen Beschwerden leiden, ohne einen Diätfehler begangen zu haben, durch die Einwirkung einer traurigen, gedrückten Gemüthsstimmung allein weit mehr von Blähungen belästigt, während der Abgang derselben bei heiterer Stimmung weit schneller erfolgt, oder dieselben schwinden auch, ohne nach oben oder unten sich einen Weg gebahnt zu haben, von selbst. Ein berühmter pariser Arzt glaubte, mit Beistimmung eines anderen Kollegen, bei einer Frau, die an einer starken Unterleibsauftreibung litt, deutliche Fluktuation wahrzunehmen, und beschloss daher die Operation des Bauchstiches zu machen. Als sie nun zur bestimmten Zeit zu diesem Zweck zusammen kamen, fanden sie zu ihrem grössten Erstaunen die Geschwulst auf einmal gefallen, ohne dass irgend eine bemerkbare Ausleerung vorangegangen wäre. Sehr lange leitete man die, oftmals auch ohne wollüstige Aufregung erfolgende Spannung der Geschlechtstheile, das Anschwellen der Brüste und das Emporrichten der Warzen von einem vermehrten Blutzuflusse nach diesen Theilen ab, ohne zu bedenken, dass die Menge des Blutes mit der Umfangzunahme dieser Gebilde in keinem Verhältnisse stehe, bis endlich die Erfahrung lehrte, dass man, wenn das Zeugungsorgan eines Thiers im aufgerichteten Zustande unterbunden und hierauf abgetragen wird, in den Schwammkörpern desselben nur wenig Blut antreffe; so wenig sich nun dieses Phänomen durch die Hypothesen von einem angenommenen Eigenleben (*vita propria*) oder von einer krampfhaften Auftreibung erklären lässt, so sehr beweist es doch auf der anderen Seite den grossen und gleichsam mit Blizzesschnelle erfolgenden Einfluss des Nervensystems auf Erzeugung und Entwickelung expansibler gasförmiger Stoffe.

Bei der Unterbindung des achten Nervenpaars erleidet der Magen sehr schnell durch Blähungen eine enorme Ausdehnung; und in vielen Fällen von Flatulenz und meteoristischen Auftreibungen spielt eine beginnende Lähmung des Darmkanals die Hauptrolle. Eben so scheint der durch verschiedene Gifte bewirkten Unterleibsauftreibung selbst in solchen Fällen, wo der Giftstoff durch äussere Verletzung der Hautfläche in den Körper gelangt, ein bestimmter Nerveneinfluss zum Grunde zu liegen. Es ist nichts Seltenes, dass in Folge einer solchen krampfhaften Luftentwickelung der gemeinschaftliche Gallengang bisweilen durch die stark ausgedehnten oder krampfhaft zusammengezogenen Duodenalhäute eingeschnürt wird, und somit Gelbsucht entsteht. Nach verkehrt behandelten oder plötzlich ohne besondere Ursache geschwundenen Hautausschlägen, wie dies z. B. mit den Pocken und Masern öfter der Fall ist, bildet sich oftmals, in Folge der Einwirkung des zurückgetretenen Exanthems auf die Unterleibsplexen, ein meteoristischer Zustand. Gleiches findet auch nach einer zu schnellen Unterdrückung chronischer Hautausschläge Statt, wie dies aus dem angeführten Fall (§. 722.) von zurückgetretenem Herpes und einem anderen hervorgeht, wo sich bei einer Frau nach einer raschen Vertreibung eines Krätzausschlags durch äussere Mittel Tympanie einstellte. Sicherlich gehören hierher auch jene tympanitischen Anschwellungen, die nach Unterdrückung gewohnter Aussonderungen entstehen. So bildete sich sehr rasch bei einem Mädchen, in Folge plötzlicher Unterdrückung einer bereits Jahre lang anhaltenden Leukorrhöe durch ein Bad, worin Alaun aufgelöst war, eine flatulente Auftreibung des Unterleibs, während bei einer an demselben Uebel leidenden Frau, nach Suppression des Ausflusses mittelst zusammenziehender Substanzen, der Leib wie bei einer Schwangeren anschwoll, und bei einer anderen, die vorher einem Eiterflusse aus der Gebärmutter unterworfen gewesen, aus der nämlichen Ursache Tympanie entstand. Die hier angeführten Fälle liefern zugleich den Beweis, dass die Trommelsucht bisweilen als symptomatisches, sekundäres Uebel auftrete.

Die Erklärung der oben (§. 709.) an-

geführten sogenannten hysterischen Pneumatose unterliegt einigen Schwierigkeiten. Dass in Folge von krampfhafter Affektion der Festgebilde — wodurch sie ihren bestimmenden Einfluss auf die flüssigen Theile verlieren — Verderbniss der im Körper cirkulirenden Säfte und eine abnorme Luftentwickelung entstehen, wurde bereits erwähnt; indess ist es doch einleuchtend, dass diese krankhaften Zustände nicht so schnell sich ausbilden können, als sie den Symptomen des hier beschriebenen Uebels gemäss es müssten. Eine durchaus nichts erklärende, nur um Worte sich drehende Hypothese ist es, wenn man behauptet, dass diese krampfhafte Pneumatose — von einigen Aerzten als trockene Wassersucht (*hydrops siccus*) bezeichnet — keineswegs die Folge einer wirklich von Statten gehenden Gasentwickelung sei, sondern vielmehr auf einer Steigerung der Elasticität und stärkeren Zusammenziehung der Fasern beruhe, dass sie sich wegen einer krankhaft gesteigerten Reizbarkeit der Unterleibsnerven dahin vorzüglich wende, und auf diese Weise eine krampfhafte Auftreibung hervorbringe. Dass eine alienirte Nerventhätigkeit diesem Krankheitszustande zum Grunde liege, gebe ich gern zu, nur glaube ich die in solchem Falle hervortretenden flatulenten Auftreibungen und Anschwellungen als Folge einer wirklichen Luftansammlung betrachten zu müssen, deren schnelle Entwickelung von einer krankhaften Nervenreizung abhängt.

Pneumatose in Folge mechanischer Einwirkungen. Von den organischen Fehlern des Darmkanals, die fast auf mechanische Weise zur abnormen Entwickelung und Verhaltung gasförmiger Stoffe beitragen, ist bereits an mehreren Stellen und namentlich §. 698. die Rede gewesen. Darmverengerungen, vorzüglich in Folge von Brüchen, starker Druck, übermässige Anfüllung und anhaltende Verstopfung des Nahrungskanals — mögen diese krankhaften Zustände nun aus dieser oder jener Ursache sich hier ausbilden — sind daher in dieser Hinsicht besonders zu berücksichtigen. Bisweilen trifft es sich, dass die Beugung des Kolons im rechten Hypochondrium, in der Leber- und Magengegend stärker hervortritt, tympanitisch anschwillt und viele Beschwerden erregt, was — ganz in Uebereinstimmung mit der Meinung eines berühmten Schriftstellers — daher rührt, dass der Anfang des Blinddarms in einem erschlafften Zustand sich befindet, die Exkremente daher nicht gehörig nach oben treiben kann, dass diese sich nach und nach ansammeln, und so oftmals eine enorme Luftmenge entwickeln. Verstopfungen der Unterleibsorgane, und namentlich der Leber und Bauchspeicheldrüse, geben meist zu Blähbeschwerden Anlass. So entstehen in Folge von Verstopfung mannigfache Veränderungen in der Gallenbildung, besonders wenn dieses Sekret zu wässrig oder der Gallenabfluss behindert ist, die Fäkalstoffe gehen in Verderbniss über, trocknen mit der Zeit so aus, dass die abgehenden Blähungen fast ganz geruchlos sind, wie dies z. B. in der Gelbsucht der Fall ist. So bilden sich Verengerungen an verschiedenen Stellen des Darmkanals in Folge von Darmverhärtungen, die nach Statt gefundener Enteritis zurückgeblieben, wodurch die Fortbewegung des Kothes erschwert, verzögert wird, während die oberhalb der verhärteten Darmstelle gelegenen Theile sich sackförmig erweitern. Gleiches geschieht, wenn hautartige Produktionen an der inneren Darmfläche sich bilden. Oftmals findet man bei Kranken dieser Art, wenn noch vor dem deutlich sich kundgebenden Ausbruche der Krankheit Ueberladung des Magens Statt gefunden, oder selbst dann noch, wenn das Uebel bereits vollständig sich entwickelt hat, und wenn auf diese Weise, wie es dann auch meist der Fall ist, langanhaltende Verstopfung erfolgt, im Darmkanal enorme Kothmassen, die sicherlich zur Entstehung der Blähung wesentlich beitragen. So traf man bisweilen die Därme bis zur Hälfte mit Exkrementen gefüllt, und ich selbst fand sie in einem Falle von tödtlich verlaufendem Meteorismus ganz voll von Koth und Würmern.

Bei der Oeffnung eines an Trommelsucht verstorbenen Knaben fand man nach dem Bericht eines anderen Schrifstellers die dicken Därme dermassen durch hier angehäufte Kothmassen ausgedehnt, dass das Kolon durch sein Gewicht einen bedeutenden Druck auf die Leber ausübte. Starke

Kompression des Darmkanals durch eine in der Nähe befindliche Geschwulst, Intussusception der Därme, Wurmansammlungen, Polypen und Brucheinklemmungen werden oftmals dieselbe Wirkung haben. Gewaltsame Unterdrückungen der Blähungen können gleichfalls — zumal bei solchen Subjekten, die schon von Jugend auf daran gewöhnt sind — zu beträchtlichen Erweiterungen, vorzüglich im Dickdarme, Anlass geben. Denn hier sowohl, als auch in Betreff der nach oben erfolgenden Luftaustreibung macht sich, wie bereits bei der Abhandlung über das Aufstossen erwähnt worden, das Recht der Gewohnheit in seiner ganzen Bedeutung geltend. Als ich in dieser Beziehung einst an eine Spanierin, eine Dame von sehr vornehmer Geburt, die ich zu behandeln hatte, die Frage richtete, ob in der Krankheit, an welcher sie litt, bisweilen Blähungen abgingen, erhielt ich von der schamhaft Erröthenden die Antwort: „sicherlich würde sich keine Spanierin, ist ihre Erziehung nicht gänzlich vernachlässigt, so Etwas zu Schulden kommen lassen, da selbst die jüngsten Mädchen, wenn sie dergleichen begehen, von ihren Aeltern oder Ammen nachdrücklich bestraft werden." Und in Wahrheit täuschen sich auch diejenigen Personen sehr, welche sich über den täglich erfolgenden reichlichen Abgang von Blähungen freuen. Ich will in dieser Hinsicht eines merkwürdigen Falles erwähnen. Dieser betraf ein Mädchen, welches, als ich zu Rathe gezogen wurde, in der Blüthe ihrer Jahre stand. Bereits seit sechs Monden hatte die Kranke an Leibschmerzen und Blähbeschwerden gelitten; dies ging so weit, dass sie oftmals mitten im Kreise ihrer Bekannten, ohne dass sie es merkte oder, falls dies wirklich der Fall war, ohne dass sie es wenigstens zu hindern vermochte, Blähungen abgingen, was indess keine Erleichterung zur Folge hatte, vielmehr noch grössere Beschwerden hervorrief. Da indess der Abgang von Blähungen zu anderen Zeiten der Willkür der Kranken keineswegs entgegen war, auch die Kothausscheidung nie ohne ihr Wissen und Willen erfolgte, so vermuthete ich, dass, wenn auch keine Lähmung, doch mindestens eine grosse Schwäche und Schlaffheit des Schliessmuskels des Mastdarms der Krankheit zum Grunde liege, wogegen ich mit gutem Erfolge aus dem weinigen Absude der Eichenrinde bereitete Bähungen, Klystire und überhaupt solche Mittel verordnete, welche die Energie und den Ton des Darmkanals zu heben vermögen. Frakturen und noch mehr Verrenkungen des Steissbeins während einer schweren Entbindung können gleichfalls bisweilen einen unwillkürlichen Abgang von Blähungen zur Folge haben. Endlich sind auch die Fälle nicht selten, wo nach Rupturen, tiefeindringenden Wunden oder Durchbohrung der Speiseröhre, des Magens und Darmkanals, der Gallenblase, eben so in Folge von Brand dieser Theile u. s. w. Luft, Speisen, Koth und Galle in die Unterleibshöhle austraten und dadurch den Tod herbeiführten.

§. 729. Prognose. Die speciellen prognostischen Bestimmungen dieser grossen Krankheitsklasse werden sich nach der verschiedenartigen Beschaffenheit ihrer Ursachen richten. Die durch äussere Verletzung entstandenen emphysematischen Anschwellungen sind oft mit sehr übeln Zufällen verbunden; sind edle Organe dabei betheiligt und den Einwirkungen einer bedeutenden Luftmenge ausgesetzt, so kann durch Unterdrückung der respektiven Funktionen dieser Theile grosse Gefahr entstehen. Bei einer angemessenen frühzeitigen Behandlung (§. 760.) entweicht indess die eingesperrte Luft auf den künstlich geöffneten Wegen, oder sie bleibt zwar in den Körperhöhlen zurück, wird aber nach und nach zersetzt. Ja, die Aerzte in Guinea wenden sogar künstliche Emphyseme behufs der Heilung vieler chronischer Krankheiten, wie der Gicht, der Hypochondrie an; verordnen sodann einen diaphoretischen Trank, bis reichliche Schweisse erfolgen, die mit der Krankheit zugleich auch die emphysematische Geschwulst heben, worauf der Kranke zu starken Bewegungen angehalten wird. Dass in Folge einer durch Luftansammlung bewirkten starken Ausdehnung des Zellengewebes Neigung zum Fettwerden zurückbleibe, wird aus dem, was darüber früher an einem anderen Orte (§. 709.) gesagt worden, wahrscheinlich gemacht. Weit gefährlicher sind die aus inneren Krankheitszuständen gebildeten

symptomatischen oder sekundären Emphyseme, die meist bei schweren Uebeln sich einfinden und leicht wieder zum Vorschein kommen; Luftansammlungen in den grösseren Gefässen, namentlich in denen des grossen und kleinen Hirns, so wie im Herzen selbst, sind jedesmal tödtlich.

Die in Folge von gastrischen Unreinigkeiten entstandene Blähsucht kann nach Hinwegräumung jener schädlichen Ansammlungen bei einem zweckmässigen Regimen leicht gehoben werden. Mehr Schwierigkeiten verursachen jene Fälle von Flatulenz, die bei Gelehrten beobachtet werden, welche eine sitzende Lebensart führen, an Säure in den ersten Wegen oder an Eingeweideverstopfungen leiden, und die theils durch grosse Schwäche, theils durch krankhaft gesteigerte Reizbarkeit und krampfhafte Affektion des Darmkanals sich entwickelt. Letzterer erleidet bei längerer Dauer oder öfterer Rückkehr dieser Beschwerden an einigen Stellen unter heftigen Schmerzen eine sackförmige Erweiterung, wodurch der Blutumlauf in den Darmgefässen bedeutend verzögert und mit der Zeit eine fast lähmungsartige Erschlaffung des Nahrungskanals herbeigeführt wird, welche eine hartnäckige Verstopfung, Anhäufung und längere Stockung der zur Ausscheidung bestimmten Stoffe an der geschwächten Stelle, und häufig sehr lästige Hämorrhoidalbeschwerden zur Folge hat. Daher pflegt so leicht der Krampfkolik die sogenannte Windkolik zu folgen, die wiederum gern in Trommelsucht übergeht. Gesellen sich in solchen Fällen bedeutende Diätfehler, eine zweckwidrige reizende Behandlung hinzu, so stellen sich sehr leicht hitzige Fieber, Entzündungen, Meteorismus und selbst Brand ein. Dass sogar während eines sehr reichlichen Abgangs von Blähungen ein plötzlicher Tod erfolgen könne, dafür sprechen die von sehr bewährten Schriftstellern gesammelten Fälle dieser Art, die zugleich den Beweis liefern, wie nothwendig gegen Ende der Krankheit bei starkem Abgange von Blähungen das Anlegen von Binden erforderlich sei (§. 730.).

Bisweilen tritt das Uebel jedoch minder heftig auf, und bildet sich nur nach und nach zu seiner furchtbaren Höhe hinauf; die vorher so stark gewesenen Schmerzen in den Lenden und um den Nabel mildern sich bedeutend; die geräuschvollen Bewegungen im Unterleibe hören auf, die Borborygmen werden seltener und die Blähungen gehen meist tonlos ab. Dahingegen erleidet der vorhin schon gespannte und beim Anklopfen tönende Unterleib eine immer grössere Ausdehnung, die Stühle werden täglich träger, die Hämorrhoidalauftreibung spannender und schmerzhafter; endlich erfolgt gar kein Abgang von Blähungen mehr, während eine anhaltende, aber fruchtlose Neigung zum Aufstossen und Schluchzen den Kranken quälen, und die Athmungsbeschwerden, die Beängstigung und Schwäche mehr und mehr zunehmen. Bei längerer Dauer dieser, bisweilen Jahre lang sich hinausziehenden Beschwerden verfällt der Kranke in eine progressiv vorschreitende Zehrung, wozu sich Ohnmachten, öfter wiederkehrendes Erbrechen, Lungen- und Magenblutungen, bisweilen wohl selbst Wassersucht und zuletzt Zehrfieber mit intensiv gesteigertem Durst, Trockenheit und Hitze der Haut hinzugesellen; der Urin bekommt ein trübes, molkiges Ansehn, fliesst nur tropfenweis ab, und endlich macht der Tod der traurigen Scene ein erwünschtes Ende, nachdem zuvor in sehr seltenen, indessen doch bisweilen vorkommenden Fällen, besonders bei zu starker Ausdehnung des Darmkanals, Ruptur eines Theils desselben Statt gefunden. Die von organischen Fehlern in irgend einem Unterleibsorgane abhängige Tympanie ist als absolut tödtlich zu betrachten.

Die Lösung der Krankheit erfolgt sonst aber auch durch Abgang von breiartigen schwarzen, höchst übelriechenden Stühlen, so wie von ähnlich riechenden reichlichen Blähungen, gemeinhin auch nach vorangegangenen hörbaren Bewegungen im Unterleibe, durch den After oder, falls der Uterus der Sitz der Krankheit war, durch die Geschlechtstheile, ferner durch die Wiedereinstellung gehemmter Ausleerungen, wie des Hämorrhoidal-, Monats- und weissen Flusses, oder unterdrückter Hautausschläge, so wie endlich durch gutartige, an den äusseren Theilen sich bildende Abscesse.

Dass die Prognose beim Meteorismus häufig sehr traurig, jedoch nicht immer,

wie ich selbst oftmals beobachtet habe, als tödtlich sich herausstellt, ist bereits an mehreren anderen Orten dieses Werkes erwähnt worden.

§. 730. Behandlung. Die Behandlungsweise der verschiedenen Arten der Pneumatose richtet sich gleichfalls nach den vorangegangen und zum Grunde liegenden Kausalverhältnissen. Nach Beseitigung derselben, in so weit dies sich thun lässt, oder nachdem mindestens ihre schädliche Einwirkung gehoben worden, muss es die Hauptaufgabe sein, so schnell als möglich das von Aussen in den Körper gelangte oder im Innern des Organismus krankhaft secernirte und daselbst zurückgehaltene Gas zu entfernen, um so die Weiterverbreitung desselben zu verhindern, den emphysematisch angeschwollenen, aufgetriebenen und ausgedehnten Theil aber vor jeder ferneren Luftansammlung möglichst zu sichern. Bei Kopf-, Hals- oder Brustwunden ist es daher von der grössten Wichtigkeit, dass der herbeigerufene Wundarzt auf jede Weise den Luftzutritt von den Wundstellen abhalte, wenn dies nichts desto weniger aber bereits geschehen, die eingedrungene Luft vorsichtig herausdrücke, worauf die Wundränder genau vereinigt und durch Heftpflaster befestigt werden.

Behandlung des Emphysems. Bei den durch äussere Verletzung, Quetschung der Oberhaut oder Trennung ihrer einzelnen Fasern gebildeten emphysematischen Anschwellungen ist es demnach vor Allem nöthig, dass die eingedrungene Luft so schnell als möglich und bevor sie noch im Stande ist, ihren nachtheiligen Einfluss in einem höheren Grade zu äussern, aus dem davon betroffenen Theil entfernt werde. Die Berufung auf die häufig vorkommenden Fälle, wo das Emphysem nach einigen Tagen von selbst schwand, darf den Wundarzt von der Beobachtung dieser Vorsicht durchaus nicht abhalten. Zu diesem Behuf werden schräge Wunden mit dem Messer erweitert, und in die Geschwulst selbst Einschnitte gemacht, worauf die darin befindliche Luft durch Streichen und Drükken des angeschwollenen Theils mit der flachen Hand gegen die geöffnete Stelle hingeleitet und sodann zum Entweichen gebracht wird. Zur Realisirung dieses Zwecks kann man sich auch der grösseren luftleeren Schröpfköpfe — der sogenannten Ventosen — bedienen, welche man, wenn dies anders erforderlich ist, auf den skarificirten Theil setzt oder auch blos über der aufgetriebenen Stelle gegen die Wunde zieht. Lassen die mit dem Ephysem verbundenen Erscheinungen: die gesteigerten Athmungsbeschwerden, das Gefühl von grosser Beängstigung, auf Luftansammlung in der Brusthöhle schliessen — gleichviel ob diese durch äussere Verletzung oder sonst wie herbeigeführt wurde — so ist, wiewohl keine sicherleitenden und deutlich erkennbaren Symptome dafür vorhanden sind, wegen der drohenden Lebensgefahr, der Brststich angezeigt, welche Operation auch in diesen Fällen von den ausgezeichnetsten, namentlich englischen Wundärzten, wenn auch nicht immer doch öfters mit günstigen Erfolge, unternommen wurde. Man muss übrigens hier bei sehr behutsam verfahren, und nicht alle Luft auf einmal entfernen. Die Unterlassung dieser Vorsichtsmaassregel hatte in einem ähnlichen Falle, wo bei einem Manne behufs der Entleerung der nach einem Rippenbruch in die Brusthöhle eingedrungenen Luft der Brststich vorgenommen wurde sogleich den Tod zur Folge.

Behandlung des von selbst entstandenen Emphysems. Da diese emphysematischen Auftreibungen meist durch innere Krankheitsverhältnisse bedingt werden, und gewöhnlich als Symptom eines anderweitigen Grundleidens aufzutreten pflegen, so werden jene inneren Kausalmomente zunächst bei der Behandlung zu würdigen sein. Wiewohl nun zwar diese von selbst gebildeten Emphyseme häufig tödtlich verlaufen, so gibt es doch auch viele Fälle, wo ein glücklicher Ausgang Statt gefunden; der Arzt müss daher, von keiner traurigen Aengstlichkeit befangen, hier alles Mögliche aufbieten, um den Kranken der drohenden Gefahr zu entreissen. Da nun dieses Uebel meist in Gefolge schwerer asthenischer Fieber auftritt, so werden Umschläge von Weinessig, Einreibungen mit Kampherspiritus, Bähungen mit weingeistigen und gewürzhaften Mitteln, in Verbindung mit einem Eichenrinden- oder

Chinaabsude, Alaun u. s. w. zum innern Gebrauch hingegen die der Hauptkrankheit entsprechenden Heilmittel vorzüglich in Anwendung kommen. Zu bemerken ist übrigens noch, dass auch hier, wie bei den durch traumatische Verletzungen entstandenen Emphysemen, die Ausleerung der angesammelten Luft, wenn dies anders die Beschaffenheit der leidenden Stelle zulässt, auf keine Weise vernachlässigt werden müsse. Ist dies bereits geschehen, so suche man noch eine Zeit lang die durch grosse Ausdehnung geschwächten äussern Theile durch Reiben mit wollenen, vorher zu diesem Behufe mit gewürzhaften Substanzen durchräucherten Tüchern, so wie durch Anlegen von Binden zu stärken.

Behandlung der Sahurral-Pneumatose. Bei der durch in Gährung übergegangene gastrische Unreinlichkeiten gebildeten Luftansammlung im Nahrungskanal wird es zunächst darauf ankommen, die nachtheiligen Wirkungen, welche durch Verhaltung dieser gasförmigen Stoffe entstehen können, schnell zu hintertreiben. Dies geschieht nun entweder durch Verbesserung oder rasche Ausleerung jener Unreinigkeiten. Die sehr gepriesenen sogenannten blähungstreibenden Mittel (*carminativa*) vermögen hier durchaus nichts zu leisten; dahingegen kann man von einem gegen die nächste Ursache der Sahurralansammlung gerichteten Verfahren und von der Anwendung solcher Mittel, welche die vorhandenen Unreinigkeiten verbessern oder ausleeren, Alles erwarten. Ein merkwürdiger Fall wird in dieser Hinsicht von einem älteren Schriftsteller angeführt, wo man bei der Sektion eines Mannes aus Antwerpen, der nach der Meinung der Aerzte in Folge von Intussusception gestorben war, im Ileum, und zwar sechszehn Finger hoch vom Coekum, völlig verhärtete Exkremente, und oberhalb derselben viel flüssige Kothmassen antraf. Bei starker Auftreibung und Ausdehnung des Magens und Darmkanals sind Brechmittel durchaus kontraindicirt, während Laxative, und zwar die gelinder wirkenden — weil die sogenannten drastischen Abführmittel bei etwa vorhandener krampfhafter Zusammenziehung einzelner Darmstellen leicht eine noch stärkere Konsriktion herbeiführen könnten — hier gute Dienste leisten. Allein selbst diese milderen Abführmittel sind bei heftigen Darmkrämpfen unstatthaft, wenn letztere nicht zuvor durch erweichende Lavements oder durch einen lauwarm getrunkenen Kamillenthee schon einigermaassen gehoben, die gastrischen Unreinigkeiten aber zur Ausleerung vorbereitet und aufgelöst worden. Bei vorwaltender Säurebildung in den ersten Wegen wendet man eine Art Mittelsalz darstellender säuretilgender Substanzen an; hierher gehört besonders die gebrannte Magnesia in Verbindung mit Rheum und einem angenehmen flüchtigen Reizmittel, z B. mit einigen Tropfen Pfeffermünz- oder Anisöl, oder einigen Granen Ingwer. In andern Fällen leistet folgende Mixtur vorzügliche Dienste:

℞. *Infus. Sennae composit.* ℥vj., *Aq. Meliss.* ℥ij., *Magnes. sulphur.* ʒvj., *Spir. sulph.-aether. gutt. x.*, *Syr. cort. Aurant.* ℥β.

MDS. Halbstündlich einen Esslöffel voll zu nehmen, bis hinreichende Oeffnung erfolgt.

Ob die nach unmässigem Genusse von Mehlspeisen und Obstfrüchten entstehende Blähsucht auf den Gebrauch eines mit Schwefeldämpfen geschwängerten Wassers, wodurch die weitere Gährung behindert werden soll, sogleich sich lege, wie von einigen Aerzten behauptet wird, vermag ich durch meine eigenen Beobachtungen nicht zu entscheiden; wiewohl ich nun zwar überzeugt bin, dass verschiedene Substanzen, welche mit dem lebenden Körper in Konflikt treten, sich ganz anders in chemischer Hinsicht verhalten, als sie es ausserhalb desselben nach den Gesetzen der Chemie sind, so will ich mich doch gegen die Erfahrungen Anderer nicht auflehnen. Vielleicht leistete übrigens das Kaltwasser, welchem die Schwefelsäure beigemischt wurde, mehr als diese selbst. Bei fauligen Unreinigkeiten in den ersten Wegen verdienen säuerliche Abführmittel, z. B. ein Tamarindenabsud mit einem Rhabarberaufguss und Pfeffermünzwasser den Vorzug. In jenen Fällen, wo der Geruch der nach oben und unten abgehenden Luftarten auf eine faulige Sahurra schliessen lässt, bedient man sich des Pfeffermünzwassers ganz allein in Verbindung mit *Spirit. ni-*

trico-aether. Sind Erscheinungen von Würmern da, so wendet man theils die bereits genannten, theils mehrere andere noch anzugebenden Mittel an; von den mildcren Laxativen verdienen eine Auflösung des Bittersalzes in Pfeffermünzwasser, oder die Bittersalz haltigen Mineralwässer ganz besonders empfohlen zu werden.

Behandlung der chronischen Pneumatose. Das bisher Gesagte bezieht sich indess mehr auf diejenigen Fälle von abnormer Luftentwickelung, die nur vorübergebend, leichter zu behandeln und mehr von Diätfehlern, Unreinigkeiten in den ersten Wegen abhängig sind. Ganz anders verhält es sich aber, wenn Darm- oder Unterleibspneumatosen dadurch entstehen und so lang anhalten, dass die ihnen zum Grunde liegenden Kausalverhältnisse entweder auf das ganze System oder ganz besonders auf einen beträchtlichen Theil des Nahrungskanals einen bleibenden Einfluss ausüben. Es soll in dieser Hinsicht zuerst von der sogenannten entzündlichen Pneumatose die Rede sein.

Ist es auch nur selten, dass eine Krankheit, hat sie sich einmal längere Zeit fixirt und besonders auf den Verdauungskanal beschränkt, zu den entzündlichen gezählt werden kann, so gibt es dennoch, falls man aus dem Grunde: *ex juvantibus et nocentibus* einen weit sichern Schluss hinsichts der Natur des Uebels zu machen berechtigt ist, als aus blos theoretischen Gründen, derartige Fälle — wiewohl ich noch keinen solchen zu beobachten Gelegenheit hatte — wo eine wirkliche entzündliche Trommelsucht nicht nur einige Monate, sondern mehrere Jahre sich hinauszog. Werden natürliche Blutungen, wie die periodischen des Fruchthalters, oder auch solche, die bereits zur Gewohnheit geworden, zumal wenn das Blut aus den Unterleibsgefässen herkommt, unterdrückt, so müssen sie theils einen stärkeren Blutandrang nach diesen Theilen, theils eine Ueberfüllung der Gefässe bewirken, wodurch die Nerven gereizt, die Absonderungen krankhaft verändert und neue Stoffe gebildet werden, die unter noch unbekannten Bedingungen die Eigenschaft bald dieser bald jener elastischen Flüssigkeit annehmen (§. 703.). Es wird daher nicht auffallend erscheinen, wenn bei Unterdrükkung der gesetzlichen Blutung aus den mit den Hämorrhoidalgefässen in so naher Verbindung stehenden Gefässen des Uterus, bei kräftigen, wohlgenährten Personen Pneumatosen sich bilden, die am allgemein entzündlichen Karakter Theil nehmen (§. 728.) und, nach Hippokrates Zeugnisse, durch Anwendung der schwächenden Behandlung am leichtesten bezwungen werden können, oder nach freiwilligen Blutungen von selbst schwinden. So wurde eine Trommelsucht, welche sich bei einer Frau in Folge von Unterdrückung des Monatflusses gebildet hatte und bereits seit sechs Monaten anhielt, durch einen starken Schleimhämorrhoidalfluss gehoben, während eine andere durch den Abgang des Wochenbettflusses davon befreit wurde. Zwei an der Trommelsucht leidende und früherhin ganz gesunde Frauen, wo zugleich der Puls hart, ungleich und nachlassend, starkes Kopfweh und Schwerathmigkeit zugegen waren, wurden durch eine einzige, aber reichliche Venäsektion gerettet, während ein eben so reichlicher Fussaderlass bei einer Wittwe, die bereits seit acht Jahren diesem Uebel unterworfen gewesen, und wo alle Mittel fruchtlos angewandt wurden, dasselbe günstige Resultat zur Folge hatte. Ja, bei einer Frau in Wien musste man sogar zur siebenten Venäsektion schreiten, worauf sie völlig hergestellt wurde.

Gleichwie es nun Fälle entzündlicher Wassersucht gibt, wie ich solche selbst beobachtet habe, und die noch später angeführt werden sollen, eben so kann man auch krankhafte Luftentwickelungen annehmen, die nicht immer durch gastrische Unreinigkeiten, örtliche Fehler, Schwäche und davon abhängige Krämpfe, sondern bisweilen auch in Folge von abnorm gesteigerter Lebensthätigkeit entstehen, wo dann nicht die erregende, sondern die reizmindernde, schwächende Behandlung, spärliche Kost, wässriges Getränk, gelinde Abführmittel, örtliche Blutentziehungen, besonders in der Gegend des Mastdarms oder an den Geschlechtstheilen, und selbst bisweilen allgemeine Blutentleerungen angezeigt sind.

Behandlung der asthenischen und

krampfhaften Pneumatose. Schwäche und ein oftmals damit verbundener erethistischer, krampfhafter Zustand geben zur Entstehung von Pneumatosen weit häufigeren Anlass. In solchen Fällen zeigen sich diejenigen Heilstoffe, welche allgemein oder vorzugsweise auf den ursprünglich afficirten Theil reizend und stärkend einwirken, wie flüchtige Mittel, innerlich und äusserlich angewandt, überall dienlich. Dabei versäume man nicht — was von grosser Wichtigkeit für die ganze Behandlung ist — dem an hypochondrischen und hysterischen Beschwerden leidenden Kranken dringend anzurathen, nicht nur den Abgang von Blähungen nicht zu erzwingen, sondern auch die Neigung zum Aufstossen so viel als möglich zu bekämpfen. Hat man es mit einer in Folge von Schwäche entstandenen krampfhaften Affektion der Unterleibsorgane zu thun, so leisten Kalmus, Angelika, Valeriana, Krausemünze, Kamille, Salbei, Rosmarin, Hysopkraut, Thymian, Anis, Fenchel, römischer Kümmel, Lorbeeren, Wachholderbeeren, Schwefelätherweingeist, die verschiedenen Aetherarten und ätherischen Oele, das flüchtige Laugensalz, der Kampher, der Asant, die vorzüglichsten Dienste; nur gehe man bei Anwendung dieser Mittel vorsichtig zu Werke, weil sonst leicht Darmentzündung und Brand erfolgen; hauptsächlich flössen sie dann gerechte Besorgniss ein, wenn der Leib nicht zugleich offen erhalten wird. Theils aus diesem Grunde, theils aber auch, weil der Sitz des Uebels hauptsächlich in den Dickdärmen zu suchen ist, wird auch die Anwendung von Lavements vor Allem angezeigt sein — wenn anders die oftmals hier Statt findende krampfhafte Zusammenziehung des Mastdarmschliessers, so wie die Ueberfüllung des Rektums und die Auftreibung der Hämorrhoidalgefässe dies zulassen. Zu diesem Behufe bedient man sich entweder eines einfachen Kamillenaufgusses, oder man setzt diesem etwas Asant, mit Eigelb abgerieben, zu; doch muss das Lavement nicht zu warm applicirt werden, weil sonst die eingesperrte und zurückgehaltene Luft dadurch noch mehr verdünnt wird. Auf diese Weise gelang es mir, einen bedeutenden, nach einem schweren Nervenfieber entstandenen Meteorismus durch Weinklystire zu heben. In einem anderen Falle von Tympanie milderten Tabaksklystire, wie berichtet wird, nicht nur die heftigen Schmerzen, sondern trieben auch die angesammelte Luft aus. Da indess die letzterwähnten Lavements nur warm angewendet werden können, überdies die Wirkung des Tabakrauchs nicht gefahrlos ist, so muss man damit, und besonders bei empfindlichen Kranken, sehr vorsichtig umgehen. Die von einigen Aerzten so sehr empfohlenen Klystire aus fixer Luft habe ich noch nie versucht. Die Anwendung des Opiums könnte hier seiner stopfenden Wirkung wegen weniger angezeigt scheinen; erwägt man jedoch, dass dieses Mittel in der Bleikolik, wie ich selbst mehrfach beobachtete, durch Lösung des dabei obwaltenden Krampfes Stuhlentleerungen zu Wege bringt, so war es nicht gegen alle Erfahrung gehandelt, wenn ein in seiner Praxis höchst ausgezeichneter Arzt in solchen Fällen Pillen aus abführenden und krampfstillenden Mitteln, und ein anderer theils ähnliche Heilstoffe, theils vorzugsweise das Dower'sche Pulver in kleinen Gaben verordnete, wiewohl meiner Meinung nach Opiate hier nur vorsichtig, nur bei heftigen Krampfanfällen, und auch dann stets in Verbindung mit öligen und schleimigen Mitteln angewendet werden müssen. Oftmals leistet nämlich frischgepresstes süsses Mandel- oder Rieinusöl bei bedeutenden Darmkrämpfen die besten Dienste, und zwar theils durch Erschlaffung und Abspannung der krampfhaft zusammengezogenen Darmfasern, theils durch Schlüpfrigmachen und dadurch bewirkte Kothausleerung. Nicht minder dienlich sind hier Einreibungen auf den Unterleib von Fettölen in Verbindung mit flüchtigen, in Salbenform gebrachten Reizmitteln, wie mit Kampher, Muskatnussöl, mit der gewürzhaften Opiumtinktur u. s. w. Den ersten Platz nimmt indess, meinen eigenen Beobachtungen zufolge, die Anwendung des Kaltwassers, des Schnees, des Eises, der Wasserklystire, sowohl in der Windkolik als in der Trommelsucht ein. So liess schon Hippokrates dreissig Krüge Wasser in einem Falle übergiessen, wo bei einer sonst kräftigen Frau in Folge von Vergiftung schmerzhafte Auftreibung des Unterleibs,

Dyspnöe, Erbrechen und Ohnmacht sich einstellten. Fünf Mal schien sie todt, und doch erholte sie sich während der kalten Uebergiessungen dermassen, dass vollständige Genesung erfolgte. Eben so erwähnt die medicinische Gesellschaft zu Paris in ihren Akten derartige Fälle, wo Trommelsucht bei Pferden durch kalte Klystire gehoben wurde. Bei den mit Fieberbewegungen verbundenen Meteorismen sind hingegen meist warme, aus aromatischen Kräutern oder aus Wein bereitete Bähungen vorzuziehn, die hier, und zwar längere Zeit hindurch, mit dem besten Erfolg angewendet werden. In Fällen von stärkerer tympanitischer Unterleibsauftreibung bedienten sich die Römer vorzugsweise der trockenen Bähungen, wozu meist ein am Feuer oder an der Sonne getrockneter Sand genommen wurde. Sowohl in der Windkolik als auch selbst in der Trommelsucht leisten oftmals trockne Schröpfköpfe sehr gute Dienste. Die Alten brannten in diesen Krankheiten den Unterleib, oder bedienten sich, statt der Aetzmittel, der Blasenpflaster so wie der vordem so berühmten Bähungen aus dem mit *lapis prunella* längere Zeit gekochten Kinderharn, oder auch einer Mischung aus Kochsalz, Schwefel und Alaun. Alle diese Mittel zeigten sich bisweilen in so fern dienlich, als sie durch ihren äusseren Reiz eine ableitende Wirkung herbeiführten, wie dies auch Abscesse manchmal in derselben Krankheit zu thun pflegen. Endlich kommt hier noch die Anwendung der Bäder und hauptsächlich in den Fällen in Betracht, wo sich das Uebel nach unterdrückten Hautausschlägen gebildet, und wenn man zugleich aus der Trockenheit und Sprödigkeit der Haut auf einen krankhaften Konsens zwischen ihr und dem Darmkanal schliessen kann.

Die so grossen und bisweilen kaum zu bekämpfenden Schwierigkeiten, welche sich der Entfernung gasförmiger Stoffe aus dem Unterleib entgegenstellten, führten endlich auf die Idee, wenigstens die in den Dickdärmen eingeschlossene Luft mittelst einer Handspritze auszupumpen, oder solche Mittel anzuwenden, welche die Absorption der hier gebildeten Gasarten zu bewirken im Stande wären. In Betreff des ersten Vorschlags spricht sich schon ein berühmter Kommentator des Hippokrates folgendermassen darüber aus: „oftmals machte ich die Beobachtung, dass von Kolikschmerzen befallene Kranke eine merkliche Erleichterung fühlten, wenn mittelst einer in den Mastdarm gebrachten leeren Spritze die in dem Unterleibe angesammelte Luft entleert wurde." Da indessen das öftere Einbringen und Herausziehen der Spritze mit vielen Schwierigkeiten verknüpft und höchst unbequem war, so suchte man diesem Uebel durch eine Klappe abzuhelfen. Wenn nun auch die Krankheitsmomente, welche der abnormen Luftabsonderung zum Grunde liegen, durch dieses Verfahren keineswegs getilgt werden können, so ist es doch gewiss, dass dasselbe in sehr vielen Fällen mit glücklichem Erfolg angewandt worden, und deshalb die Empfehlung um so mehr verdient, als bei der Evakuation der Luftausleerung aus den Dickdärmen die Grimmdarmklappe den von oben herab aus dem Dünndarme andringenden gasartigen Flüssigkeiten weit weniger Widerstand leistet, und es schon ein grosser Gewinn ist, der drohenden Gefahr einer Ruptur bei vorhandener enormer Darm-Ausdehnung mindestens so lange vorzubeugen, bis auf irgend eine andere Weise Hilfe geleistet werden kann. Was hingegen den zweiten Vorschlag betrifft, nämlich die Anwendung luftaufsaugender Mittel, wohin die gebrannte Magnesia, das Kalkwasser, das Aetzkali und vor Allem die gepülverte Holzkohle gehören, so hat man Folgendes dagegen eingewandt:

1) Nicht jede Luft, die zur tympanitischen Anschwellung des Unterleibs Anlass gibt, ist Kohlenstoffgas.

2) Aetzende Absorbentien können, ohne nachtheilige Wirkungen zu äussern, nur in kleinen und deswegen zur vollständigen Luftaufsaugung auch nicht ausreichenden Quantitäten verordnet werden, ja, unter gewissen Umständen kann man selbst diese nicht einmal anwenden, weil sie der Kranke auf keine Weise erträgt.

3) Es ist weit wichtiger, die der Blähsucht zum Grunde liegende Ursache, als die Blähungen selbst zu beseitigen.

4) Das zur Absorbirung des etwa vorhandenen Wasserstoffgases durch den Mastdarm eingebrachte Kohlenpulver verliert,

hat es sich einmal mit den Darmsäften vermischt, jede Absorptionskraft.

5) Darf man endlich nicht erwarten, dass diese luftaufsaugenden Mittel unverändert bis an die Stelle gelangen, wo sie ihre Wirkung entfalten sollen.

Alle diese Einwürfe verdienen von Seiten der Erfahrung sorgfältig geprüft und näher gewürdigt zu werden. Was ich ihnen entgegenstellen kann, beläuft sich dahin:

1) Was die oben angegebene Unwirksamkeit der ätzenden Absorbentien betrifft, so habe ich bei einer an bedeutender Tympanie leidenden Frau, die ich in der klinischen Heilanstalt zu Pavia zu behandeln hatte, kleinere, aber öfters wiederholte Gaben Aetzkali mit so günstigem Erfolge angewandt, dass die Unterleibsgeschwulst, welche früher den vorzüglichsten und bewährtesten flüchtigen Reizmitteln nicht weichen wollte, schon nach Verlauf einiger Stunden gänzlich sich legte.

2) In Betreff des Einwandes, dass nicht jede tympanitische Unterleibsauftreibung durch Kohlenstoffgas bewirkt werde, muss ich gestehen, dass allerdings in den meisten Fällen, wo bei deutlicher Auftreibung des Magens die aufgestossene Luft keinen widerlichen Geruch verbreitet, sich Kohlensäure in demselben vorfindet; warum nun hier verdünntes Aetzkali, gebrannte Magnesia oder Kalkwasser nicht angewendet werden sollten, ist nicht wohl einzusehn. Dass ein und dasselbe Mittel nicht unter allen Umständen gute Dienste leistet, ist noch kein Grund, demselben jede, wenngleich beschränkte Wirkung abzusprechen.

3) Allerdings ist die Hebung der Grundursache weit wichtiger als die Beseitigung ihrer Wirkungen; allein bei Gefahr im Verzuge ist sicherlich auch das Letztere, zumal wenn dadurch das Uebel leicht einen tödtlichen Ausgang nehmen kann, bis auf irgend eine Weise Hilfe geschafft wird, von wesentlichem Nutzen.

4) Warum minder feines Kohlenpulver von der im Mastdarm und in den Dickdärmen befindlichen geringen Menge von Flüssigkeiten schneller als von brennbarer Luft durchdrungen werden, und warum endlich

5) dieses Pulver, in den Mastdarm gebracht, nicht bis zu den Hauptsitz der Blähsucht gelangen sollte, ist nicht wohl abzusehn.

Ich habe übrigens alles dies hauptsächlich in der Absicht hier erwähnt, um darauf aufmerksam zu machen, wie man bei der so grossen Dürftigkeit der Heilkunde nie ohne triftigen Grund verabsäumen sollte, auch mit der Anwendung eines neuen ihr dargebotenen Mittels am Krankenbette wenigstens einen Versuch zu machen.

Bildet sich Blähsucht aus einer Tympanie in Folge von Trägheit oder Unterdrükkung der Gallenabsonderung, so müssen solche Mittel in Anwendung gebracht werden, welche specifisch auf Bethätigung derselben einwirken, wohin die bitteren Heilstoffe, wie ein Quassienabsud mit Pfeffermünzwasser, oder Ochsengalle mit Zimmtpulver gehören. Eine bereits längere Zeit anhaltende Tympanie, gegen welche sehr viele Mittel fruchtlos blieben, ward auf eine völlig empirische Weise von einer Frau durch Anwendung des gepülverten Russes gehoben, welcher einige Mal tagüber zu drei Messerspitzen in einer warmen Suppe genommen wurde. Die im Verlaufe des Uebels sich kundgebende krankhaft gesteigerte Reizbarkeit der Theile und die dadurch bedingte Neigung zu Krämpfen verbieten den frühzeitigen Gebrauch der kräftigeren Tonika, es sei denn, dass die Krankheit bereits ihrem Ende sich nähert, wo dann in der Genesungsperiode eisenhaltige Mineralwässer mit einigen Hoffmannstropfen, Eisentinkturen in Verbindung mit geringen Quantitäten weinigen Zimmtwassers oder auch der kalte Chinaaufguss, äusserlich hingegen, zur Hebung der in den Bauchmuskeln obwaltenden Schwäche und zur Schonung des Darmkanals vor jeder möglichen neuen Ausdehnung, das Anlegen von Binden herrliche Dienste leisten. Letztere namentlich, welche vorzüglich Personen, die starke Bewegungen machen müssen, selbst wenn die flatulente Auftreibung im hohen Grade schmerzhaft ist, so trefflich zu Statten kommen, kann man auch bereits während des Verlaufs einer solchen asthenischen Pneumatose anwenden. Der Vernachlässigung dieser Bandagirungen schrieb ein durch sein Werk „über die Krankheiten des Heeres" rühmlichst bekannter Schriftsteller den Tod eines Mannes zu,

der seit einigen Wochen an einer mit leichten Fieberbewegungen gepaarten Trommelsucht darniederlag und des Nachts plötzlich verschied, nachdem zuvor drei bis vier Stühle erfolgt waren, welche durch Pillen aus aromatischen Substanzen in Verbindung mit Meerzwiebel hervorgebracht wurden und ein plötzliches Einsinken des tympanitisch aufgetriebenen Unterleibs bewirkten. Bei der Sektion fand man in der Bauchhöhle weder Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten noch gasförmiger Stoffe, den Grimmdarm aber dermaassen ausgedehnt und schlaff, dass er jedenfalls so viel Luft aufnehmen konnte, als zur Erzeugung der Geschwulst erforderlich war. Empfehlenswerth sind auch die kalten Unterleibswaschungen, namentlich, wenn sie des Morgens, jedoch vorsichtig gemacht werden, damit keine Erkältung erfolge, und nächstdem ganz besonders Bewegung zu Pferde und zu Wagen.

Behandlung der durch mechanische Einwirkung entstandenen Pneumatose. Bei den in Folge von bedeutenden organischen Störungen gebildeten Darmpneumatosen vermag die Kunst nur wenig oder gar nichts auszurichten. Lassen sich auch deutlich auftretende Eingeweideverstopfungen in einigen Fällen durch ein — an einem andern Orte zu beschreibendes Heilverfahren, und mit ihnen die davon abhängigen Blähbeschwerden heben, so vermag man doch bei den durch polypöse, pseudomembranöse Bildungen, durch grössere Intussusceptionen herbeigeführten und oftmals weitverbreiteten scirrhösen Darmverengerungen oder sackförmigen — häufig durch erbliche Anlage bedingten — Darmerweiterungen, ferner bei den in Folge von bedeutenden und sehr harten Gallensteinen fast steinartig verhärteten Mesenterialgeschwülsten entstandenen Pneumatosen selbst bei zweckmässigster Behandlung nicht das Uebel zu beseitigen. Die palliative Hilfe, welche man dem Kranken verschaffen kann, beschränkt sich auf das diätetische Regime; leicht verdauliche, nicht blähende Speisen, schleimige, ölige Substanzen und die öftere Anwendung von Lavements bleiben hier die einzigen Erleichterung gewährenden Mittel.

Vermag man wohl Darm- oder Unterleibspneumatosen, welche, alle Mittel verspottend, Erstickung drohen, durch wundärztliches Einschreiten zu heben? Darauf lässt sich Folgendes antworten: erwiesen sich die Erscheinungen von Luftansammlung in der Bauchhöhle nicht so trügend (§. 722.), wäre dieses Uebel nie mit einer Darmpneumatose verbunden, ginge nicht die eine Art leicht in die andere über, entwiche bei der Punktion des aufgeblähten Darmstücks die Luft durch die gemachte Oeffnung immer völlig, läge endlich der trommelartig aufgetriebene Darmkanal mit seinen äusserst verdünnten Wandungen dem Bauchfelle nicht so nahe, wäre er — wie derartige Fälle in der That bereits mehre Mal beobachtet wurden — nie mit demselben verwachsen: dann wäre, meiner Meinung nach, kein Grund vorhanden, warum der von ausgezeichneten Praktikern vorgeschlagene Bauchstich verworfen werden, oder die von französischen Aerzten empfohlene künstliche Afterbildung nicht in Anwendung kommen sollte.

Gibt man alle diese der Operation des Bauchstichs sich entgegenstellenden Schwierigkeiten zu, so wird man andererseits aber auch den dafür sprechenden Gründen um so mehr Gehör geben, als wir es erstens hier mit einem meist tödtlich verlaufenden Uebel zu thun haben; als es ferner zweitens aber auch ungerecht wäre, der Wundarzneikunst ihre bestimmten Grenzen, die sie schon oftmals mit glücklichem Erfolge überschritten hat, nach blossen theoretischen Gründen anweisen zu wollen, und drittens die Krankheit von der Art ist, dass ein zweifelhaftes Mittel immer besser als gar keins scheinen könnte. Lässt es sich auch nicht in Abrede stellen, dass die wenigen Fälle, wo man meines Wissens diese Operation an Menschen vornahm, durch keinen günstigen Erfolg gekrönt wurden, so darf es von der anderen Seite doch ebenfalls nicht unerwähnt bleiben, dass die Sektion bei den wenigen nach unternommenem Bauchstiche gestorbenen Individuen nicht gemacht wurde, es sich daher auch nicht mit Gewissheit bestimmen lässt, ob nicht vielleicht Darmbrand oder ein durchbohrendes Darmgeschwür die Ursache des unglücklichen Ausgangs gewesen sei. Laut Bericht wurde der Bauchstich bei

einer Frau von einem französischen Arzte zwei Mal mit grosser Erleichterung aller Zufälle vorgenommen; jedesmal drang eine nicht übelriechende Luft mit starker Explosion aus der Wunde, worauf die Unterleibsgeschwulst fiel und die Schmerzen sich minderten; da aber der Wundarzt die Kanüle in der Wunde nicht hatte liegen lassen, so widersetzte sich die Kranke der dritten Punktion und starb. Wird übrigens diese Operation hier — was auch von der Bauchwassersucht gilt — bis auf den letzten Augenblick verschoben, so ist sicherlich diesem Umstande der nun erfolgende unglückliche Ausgang der Krankheit zuzuschreiben. Mit mehr Erfolg wurde in einem Falle, wo man Eiteransammlungen in der Brusthöhle vermuthete, der Brststich vorgenommen; hier drang nämlich zwar kein Tropfen Eiter, wohl aber Luft mit heftigem Geräusch hervor, und der verzweifelte Kranke war von Stunde an völlig hergestellt. Nach der Bemerkung eines berühmten französischen Arztes wurde diese Paracentese zu seiner Zeit häufig in Paris vorgenommen, wobei jedesmal Luft mit heftigem Schalle entwich. Wollte man übrigens hier den Einwand machen, dass es mit dem Unterleib eine ganz andere Bewandniss habe, so dürften doch wohl die so vielen ähnlichen Versuche, welche mit dem besten Erfolg an Hausthieren und zwar unmittelbar an der Bauchhöhle selbst alljährig vorgenommen werden, zu dem Schlusse führen, dass diese Operation auch bei Menschen zulässig sei. Es ist nämlich zur Zeit des Herbstes nichts Seltenes, dass Ochsen und Kühe, welche sich mit frischem Klee oder mit dem frischen Kraut der Steckrüben überladen haben, am Bauche aufschwellen, hin- und herwanken, hinfallen, wenn nicht schnell Hilfe geschafft wird, und nur bei Statt findender Ruptur des stark aufgetriebenen Bauchs am Leben bleiben. In solchen kritischen Fällen pflegen nun die Landleute mit einem dreischneidigen Messer auf der linken Seite zwischen der letzten Rippe und den Beckenknochen einen senkrechten Stich in den Bauch zu machen, wo oftmals eine enorme Luftmenge durch die in der runden Oeffnung zurückgelassene Kanüle ausdringt, wodurch das Thier, welches sonst rettungslos verloren wäre, in den meisten Fällen dem Leben erhalten wird. Dieselbe Operation wird am Magen unternommen, wenn dieser mit gasförmigen Stoffen gefüllt ist. Allein auch bei Menschen sind Wunden, welche in die Bauchhöhle dringen, weder immer tödtlich, noch Darmverletzungen jedesmal mit einem unglücklichen Ausgang verbunden. So wurden unzählige Soldaten, bei welchen ganz deutlich nicht nur die Bauchdecken, sondern auch die Därme selbst eine Verletzung erlitten hatten, wider alle Erwartung hergestellt. Während des Lebens ist nämlich der Leib überall ausgefüllt und die in ihm befindlichen Theile erleiden einen gleichförmigen, allgemein percipirten gelinden Druck durch die Bauchmuskeln und das Zwerchfell; ferner wissen wir, wie leicht das Peritonäum, selbst bei einer noch so geringen Reizung, zu Entzündungen geneigt ist; es werden daher bei Veränderungen irgend eines Darmtheils, in Folge der unmittelbaren Berührung mit dem Bauchfell, leicht Verwachsungen mit dieser Membran sich bilden, die oftmals schon nach wenigen Stunden eintreten. Wenn demnach beim Beginn der Entzündung die Fäkalstoffe noch durch die Bauchwunde dringen, so werden sie doch, je mehr die verletzte Stelle zuheilt, oder die Oeffnung durch Kunsthilfe geschlossen wird, auf dem gewöhnlichen Wege, nämlich durch den After, ausgeschieden, und so wird denn hier das Leben durch eine gefahrdrohende Entzündung des Bauchfells erhalten. Dies bestätigte sich mir augenscheinlich in einem merkwürdigen, von einem meiner Zuhörer beschriebenen Falle, und zwar bei einer Frau, die im wiener Klinikum an einem sehr grossen, bis weit in den Magen vordringenden Unterleibsgeschwüre behandelt wurde. Ja, sogar bei solchen Magen- und Darmwunden, die in keiner Berührung mit dem Bauchfelle selbst standen, sondern nur an andere angrenzenden Stellen des Nahrungskanals anstiessen, wurde Heilung dadurch erlangt, dass in Folge einer, lediglich durch den Druck der Unterleibsorgane bewirkten Entzündung und unter dem Einflusse einer zweckmässigen antiphlogistischen Diät, eine Verwachsung mit jenen Stellen des Darmkanals erfolgte, ohne dass Fäkalstoffe aus der Wunde sich

entleert hätten. Habe ich nun auch diese belehrenden Beispiele hier nicht in der Absicht angeführt, um eben die geringe Gefahr bei Darmverletzungen daraus zu folgern, so ergibt sich daraus doch mindestens so viel, dass letzere, falls ein solcher Fall bei der Punktion des tympanitischen Unterleibs eintreten sollte, doch ohne Zweifel weit weniger lebensgefährlich sind, als die vorhandene Krankheit selbst. Sollte indess die Furcht vor solchen Verletzungen zu überwiegend sein, so ist wenigstens nicht abzusehn, warum in jenen Fällen, wo man Luftansammlungen in der Unterleibshöhle selbst vermuthet, ohne dass entzündliche oder brandige Erscheinungen vorhergegangen wären, nicht Einschnitte — wenn man den Bauchstich nun einmal nicht wagen will — gemacht werden sollten. Bei Luftansammlungen im Darmkanal — der sogenannten Darmpneumatose — wird indess diese Operation nichts zu leisten im Stande sein, und andererseits selbst dann, wenn bei der Anwendung derselben der Darmkanal nicht verletzt wird, mithin von dieser Seite her keine Gefahr zu besorgen ist, dennoch — allen bei Thieren mit glücklichem Erfolge angestellten Versuchen ungeachtet — der Tod in jedem Fall, wo nicht bestimmte Hilfe geschafft wird, desto sicherer erfolgen.

So wichtig nun auch diese für die Operation des Bauchstiches sprechenden Gründe scheinen mögen, und so sehr die Paracentese auch bei einer Unterleibspneumatose — falls nur die Diagnose derselben durch sichere Zeichen festgestellt werden könnte — empfohlen zu werden verdient, so fühle ich mich doch veranlasst, sie bei Luftansammlungen im Nahrungskanal aus den zum Theil bereits angeführten Gründen zu widerrathen. Beruft man sich aber darauf, dass ja diese Operation bei einigen Hausthieren mit günstigem Erfolge unternommen worden, so ist hierbei nicht ausser Acht zu lassen, dass wir es hier nicht mit einer chronischen Trommelsucht, sondern mit einem akuten Meteorismus zu thun haben, wo der in mehrere Abtheilungen gesonderte und stärkere Magen und Darmkanal dieser Thiere bei der schnell erfolgenden Ausdehnung noch nicht jeder Fähigkeit beraubt ist, sich nach der Entleerung wieder zusammenzuziehen, während die schwächeren Därme des Menschen bei einer chronischen Tympanie erst nach und nach bis zur sackförmigen Ausdehnung erweitert ihre eigenthümliche Spannkraft und Kontraktionsfähigkeit fast gänzlich verloren haben, und demnach, selbst wenn nur eine geringe Menge Luft aus der gemachten Oeffnung entwich, die Wunde zu schliessen nicht im Stande sind. Nicht selten pflegt es wohl auch vorzukommen, dass an diesen oder jenen Stellen des Darmkanals mechanische Verengerungen Statt finden, wodurch einzelne Darmstücke schlauchförmig ausgedehnt werden und in die benachbarten Darmtheile weder Koth noch Luft übergehn lassen. Endlich muss man hierbei auch dies noch erwägen, dass die Punktion bei übrigens gesunden Thieren vorgenommen wurde, während diese Operation bei Menschen gemacht wird, welche durch den langwierigen Verlauf des Uebels schon bedeutend geschwächt sind.

Zweite Ordnung.

Verhaltung seröser Feuchtigkeiten

Zweites Geschlecht.

Wassersucht (*Hydrops*).

§. 731. Zwischen Pneumatose und Wassersucht findet kein grösserer Unterschied Statt, als zwischen gasförmigen und tropfbarflüssigen Stoffen. Es würde demnach Alles, was in Betreff des erstgenannten Krankheitszustandes im Allgemeinen gesagt worden, auch grossen Theils bei letzteren Uebel seine Giltigkeit haben, wenn nicht die grössere Frequenz der Wassersucht, sowie der Umstand, dass weit mehr Theile des Körpers diesem Leiden unterworfen und endlich auch die mit demselben verbundenen Erscheinungen ganz eigener Art sind, eine mehr ins Specielle gehende und für sich bestehende Betrachtung der Hauptformen dieser Krankheit nothwendig machten.

Zellengewebe und grössere Höhlen des Körpers werden während des Lebens stets von einer aus den feinsten Arterienendungen ausgehauchten dunstförmigen Feuch

tigkeit bald mehr, bald weniger ausgedehnt und in vitaler Spannung gehalten. Wird nun dieser thierische Dunst — der ausser mehreren anderen deutlichen Zwekken auch die Bestimmung hat, das Verwachsen der genannten und der benachbarten Theile zu hindern — entweder in zu grosser Menge abgesondert, oder längere Zeit hier zurückgehalten, und somit durch die längere Stockung zum Theil seines Wärmestoffes beraubt, so verwandelt er sich in eine seröse Feuchtigkeit. Damit dies indess nicht so leicht geschehen könne, ist die Thätigkeit der aufsaugenden Gefässe weit grösser, als die der absondernden, wie man schon aus den an lebenden Thieren angestellten Versuchen entnehmen kann, wo die in die Brust- oder Bauchhöhle eingespritzte wässrige Feuchtigkeit bereits in wenigen Stunden wieder aufgesaugt war. Wird nun aber ein Stamm von mehreren Lymphgefässen unterbunden, stark gedrückt oder irgendwie gekränkt, so erleidet auch die ihnen obliegende Funktion, nämlich die Aufsaugung der ergossenen Feuchtigkeiten, eine länger oder kürzer anhaltende Unterbrechung, oder erlischt auch gänzlich, während der Zufluss von neugebildeten dunstförmigen und serösen Feuchtigkeiten in die Höhlen des Körpers, so weit nämlich dieselben es gestatten, fortdauert. Es werden demnach Ucberfüllung, normwidrige Ausdehnung und Anschwellung daselbst herbeigeführt, wodurch die nahgelegenen Theile gedrückt, und somit auch hier eine ähnliche Stockung der ausgehauchten serösen Feuchtigkeiten bewirkt wird. Auf diese Weise sind auch geringfügige Veranlassungen leicht im Stande, in den vom Herzen mehr ferngelegenen Theilen, oder auch in solchen Gebilden, die mit anderen nur durch sehr lokkeres Zellengewebe verbunden sind, krankhafte Anschwellungen zu Wege zu bringen.

§. 732. Indessen ist doch das Wesen der Wassersucht nicht so einfach, als man vielleicht annehmen dürfte, und viele mit diesem Uebel in manchen Punkten übereinstimmende Zustände müssen davon gesondert werden. So ist fast bei allen Menschen das Gesicht gegen Morgen gleich nach dem Erwachen mehr oder weniger aufgetrieben; überhaupt bemerkt man unter gewissen Verhältnissen, selbst bei ganz gesunden, zumal jugendlichen Konstitutionen, eine durch krankhaft gesteigerte Expansion dunstförmiger Stoffe hervorgebrachte Anschwellung, woran indess weniger das Gefässsystem, als vielmehr das Zellengewebe Antheil nimmt, die sich schon nach wenigen Stunden legt, durch heftige Gemüthsbewegungen — ein Umstand, welcher den Dichtern wohl bekannt ist — stärker hervortritt, und beim weiblichen Geschlecht vor dem Eintritt des Monatflusses oder auch in der Schwangerschaftsperiode sehr häufig sich kundgibt. Aehnliche Erscheinungen zeigen sich auch ganz besonders während der Konvalescenz und bei nicht wenigen Krankheiten, wie in der Bleichsucht, im Wechselfieber, nach konvulsiven Anfällen u. s. w., die sicherlich mehr mit der von mir sogenannten hysterischen, krampfhaften Pneumatose (§. 709.), als mit der Wassersucht selbst übereinstimmen. Schon ein berühmter deutscher Arzt warnte davor, nicht jede Stockung von Serum im Zellengewebe ohne Unterschied, einer so bedeutenden Krankheit, wie dies selbst schon der örtliche Hydrops ist, als eigene Spielart unterzuordnen, indem in manchen Fällen auch unschädliche Wasseransammlungen sich bilden können. Wie häufig bemerkt man nicht bei Schwangern, in vielen Fällen selbst bei einer unbedeutenden Schieflage des Fruchthalters, auf der vom Fötus am meisten gedrückten Stelle bisweilen ein Oedem an den Füssen. Aehnliche, während der ganzen Lebenszeit anhaltende hydropische Anschwellungen zeigen sich auch bei Personen von hoher Statur an den Knöcheln, ohne dass man im eigentlichen Sinne dies für örtliche Wassersucht halten kann. Selbst durch einfache Bienenstiche treten in ziemlicher Entfernung von der verletzten Stelle, eben so durch tiefliegende Abscesse, durch Eiteransammlungen in der Brusthöhle, an den äusseren, entgegengesetzten Theilen ödematöse Anschwellungen hervor, die mit der Wassersucht nichts als die äussere Gestalt gemein haben. Tritt diese auch nicht selten unter der Form eines Oedems auf, so hiesse es doch voreilig handeln, wollte man deshalb jedes Oedem für Wassersucht halten.

§. 733. Definition. Unter Wasser-

sucht verstehe ich daher jenen krankhaften Zustand, wo der thierische Dunst abnormer Weise in den Höhlen des Körpers, welche zu seiner Aufnahme nicht bestimmt sind, abgesondert und, hier zurückgehalten, in eine serös-lymphatische Feuchtigkeit umgewandelt wird, worauf eine krankhafte Veränderung in der Formbildung des davon befallenen Theils erfolgt, bestehend in einer widernatürlichen Ausdehnung und Vergrösserung seines Umfanges, wodurch das Gefühl von Schwere und Spannung, welche auf die benachbarten Gebilde störend einwirken, Beeinträchtigung seiner Wärme, seiner Empfindlichkeit, der Freiheit und Leichtigkeit seiner Bewegungen, so wie Störungen seiner eigenthümlichen Verrichtung und in den meisten Fällen zugleich Unterdrückung oder Verminderung der Harnabscheidung hervorgebracht werden.

Wenn übrigens nicht jede Art der Wassersucht aus diesen allgemeinen diagnostischen Zeichen sogleich sich erkennen lässt, so ist der Grund dazu hauptsächlich darin enthalten, dass dieses Uebel theils so höchst verschiedenartige, oftmals ganz nach Innen gelegene Gebilde befällt, theils aber auch darin zu suchen, dass beim Beginn desselben keine Zufälle hervortreten, welche in allen Beziehungen als wahrhaft pathognomonische Erscheinungen sich kundgehen; es wird daher eine genaue und ausführliche Schilderung des hydropischen Leidens erst später bei der Betrachtung seiner einzelnen Spielarten erfolgen können.

§. 734. Ist man demnach auch nicht im Stande, den Karakter dieser proteusartigen Krankheit innerhalb der enggezogenen Grenze einer schulgerechten Definition aufzustellen, so kann man doch, nimmt man auf Wesen, Ursprung und Verbreitung derselben, ferner auf das davon ergriffene Gebilde, so wie auf die Beschaffenheit der stockenden Feuchtigkeit, endlich auf den ganzen Gang des Uebels Rücksicht, die verschiedenen Formen der Wassersucht in zweckmässiger Ordnung zusammenfassen

Es entspringt diese Krankheit nämlich bald in Folge eines Allgemeinleidens, bald in Folge einer rein örtlichen Affektion; im ersteren Falle tritt sie theils mit dem asthenischen, theils — jedoch nur unter seltenen Verhältnissen — mit dem entzündlichen Karakter, und zwar bald sekundär, bald, wenngleich in minder häufigen Fällen, primär auf. Wiewohl sie ferner keinen Theil des Körpers verschont — da selbst in den Röhrenknochen krankhafte Wasseransammlungen angetroffen werden — so pflegt sie doch am häufigsten folgende Gebilde zu befallen: das Zellengewebe (*hydrops cellulosus*), den Kopf (*hydrocephalus*), die Wirbelsäule (*hydrorrhachia*), die Brusthöhle (*hydrothorax*), die Bauchhöhle (*ascites*) und das Becken (*hydrometra, hydrops ovarii, tubarum, ligamentorum uteri*). Da alle diese Formen des einen Grundleidens, sowohl hinsichtlich der mit jeder einzelnen Art verbundenen pathognomonischen Erscheinungen, als auch in Bezug auf die Hauptmomente der Behandlung von einander abweichen, so werden sie der Reihe nach, nach Voransschickung des generellen Theiles, in der angegebenen Ordnung zum Gegenstande besonderer Betrachtung werden. Ausser den aufgestellten Verschiedenheiten ist es noch wichtig zu bemerken, dass die wässrige Feuchtigkeit entweder frei (*hydrops independens*), oder in Säcken eingeschlossen ist (*hydrops saccatus, cysticus, hydatideus*); dass ferner diese Feuchtigkeit entweder ganz unvermischt (*hydrops sincerus*), oder mit andern, theils luftförmigen, theils bluthaltigen, eiterartigen Stoffen verbunden ist, — ohne dass man übrigens deswegen sich verleiten liesse, solche Krankheitszustände, in welchen Blut, Eiter, Chylus- oder Gallenfeuchtigkeit in die Höhlen des Körpers sich ergiessen, wobei zugleich alle übrigen, dem Wasserbildungsprocesse zukommenden Bedingungen mangeln, mit dem Namen dieser Krankheit zu bezeichnen. Endlich hat man noch auf den Verlauf zu sehen, der bald akut, und dann in den meisten Fällen mit Fieber verbunden (*hydrops acutus, febrilis*), oder chronisch, und dann, mit Ausnahme des letzten Zeitraums, gewöhnlich fieberlos (*hydrops chronicus, apyreticus*) ist; auch ist die Krankheit selbst bald flüchtig, von einem zum andern Orte wandernd (*hydrops vagus*), bald fixirt, bald aussetzend (*hydrops periodicus*), und häufig mit anderen Uebeln komplicirt. In sumpfigen und kalten Gegenden ist sie endemisch, nicht selten aber

auch bei Südwinden, oder unter dem Einflusse anderer Krankheiten, wohin namentlich das Scharlachfieber gehört, epidemisch.

§. 735. Allgemeine Symptome der Wassersucht. Ohne Verwirrung herbeizuführen, lassen sich die Symptome der Wassersucht schon hier, bei der allgemeinen Betrachtung derselben, nicht gut darstellen, und wird es daher zweckmässiger sein, bei der Abhandlung der einzelnen Formen darauf zurückzukommen. Da nun aber das Uebel meist sekundärer Art, also Folge eines anderweitigen Grundleidens ist, so wird auch natürlich auf die Kausalverhältnisse und den Verlauf des letzteren Rücksicht zu nehmen sein. Es sollen demnach hier nur die im Allgemeinen mit der Krankheit gepaarten Erscheinungen näher angegeben werden. Diese lassen sich nun von einer alienirten Absonderung, von der Ausdehnung der mit Wasser gefüllten Körperhöhle, von dem auf andere benachbarte Theile dadurch ausgeübten Druck und von der dadurch herbeigeführten Veränderung ihrer Lage, so wie endlich von dem Verluste, der Verderbniss und reizenden Einwirkung der stockenden und kein nährendes Princip in sich schliessenden Feuchtigkeiten herleiten. Wir wollen diese allgemeinen Zufälle der Reihe nach durchgehen.

Was 1) die Perversität der Absonderung betrifft, so setzt diese meist entweder einen auf das Sekretionsorgan krankhaft einwirkenden Reiz, oder nicht selten eine verborgene Entzündung voraus, und wird auch durch die öfters lange übersehenen Erscheinungen der letzteren, nämlich durch Frostschauer, durch ein inneres Gefühl von Trockenheit, von lästiger Spannung, von Brennen, bisweilen selbst von dumpfen, tiefsitzenden Schmerzen angekündigt. In dem Verhältnisse als nun die perverse Absonderung mehr und mehr zunimmt, wird nun auch die Abscheidung von Feuchtigkeiten durch die Mundhöhle, durch die gesammte Hautoberfläche, den Darmkanal und die Harnwerkzeuge meist vermindert, und oftmals fast gänzlich gehemmt. Daher die so lästige Trockenheit des Mundes, die zähen Schleimansammlungen in demselben, die spröde, trockene und pergamentartige Haut, die trägen und harten Stühle, daher auch der spärlich erfolgende Abgang eines dunkelgefärbten, trüben, jumentösen, übelriechenden, sedimentirenden Harns. Wie wenig man aus der chemischen Untersuchung der stockenden Feuchtigkeit selbst folgern könne, ergibt sich schon aus der so verschiedenartigen Beschaffenheit derselben bei verschiedenen diesem Uebel unterworfenen Personen. Grossen Theils bestehen sie indess, jenen Resultaten zufolge, aus Wasser in Verbindung mit einer nicht unbedeutenden Menge Eiweisstoff; ausserdem fand man noch Natrum, Kohlensäure, phosphorsaure Kalkerde und eine kleine Quantität Schwefel.

Was 2) die Zeichen der, durch die Wasseransammlung bewirkten Ausdehnung und Umfangzunahme des Theils betrifft, so gehört hierher vor Allem eine Geschwulst, die bald mehr nach Innen liegt, und oftmals weder äusserlich wahrnehmbar noch durch das Gefühl zu erkennen ist, bald mehr nach Aussen hervortritt, anfangs weich ist, dem Drucke nachgibt, und nach Aufhebung desselben wieder zum Vorschein kommt, nach und nach aber grössere Spannung erleidet, und nun keine Eindrücke zurücklässt. Stockt eine wässrige Feuchtigkeit in den kleinen Höhlen des Hautzellengewebes, so bildet sich eine weich anzufühlende, schlaffe, blasse, ziemlich kalte und schmerzlose Geschwulst die, dem Fingerdrucke nachgebend, eine nur langsam sich ausfüllende Grube zurücklässt, oftmals einer erysipelatösen Entzündung unterworfen, und unter dem Namen „Oedem" bekannt ist. Ergiesst sich hingegen seröse Feuchtigkeit in eine Höhle, welche durch mehre Hänte und Fäden in verschiedene Fächer gesondert ist, so sammelt sie sich zuerst in diesen an, durchbricht hierauf, bei starkem Zuflusse, die sperrenden Scheidewände und breitet sich so in einem grösseren Umfange aus. Hier sowohl, als auch in den Fällen, wo die Wassermasse frei sich bewegt, bildet sich eine Anschwellung, welche unter gewissen Umständen bei der Perkussion die fluktuirenden, wellenförmigen Bewegungen der angesammelten Feuchtigkeit zu erkennen gibt, welches Symptom indessen in den Fällen nicht deutlich hervortritt, wenn die Geschwulst sehr tief sitzt, von einer derben Haut be-

deckt oder grösstentheils sehr stark komprimirt und eingeengt, oder auch von grösser Dichtigkeit, von mehreren Häuten durchkreuzt ist, viel eiweiss- oder gallertartige Bestandtheile enthält. Stockt die, vielleicht nur von wenigen fettartigen Stoffen durchdrungene wässrige Feuchtigkeit in dem dichteren Hautzellengewebe, so glaubt man oftmals durch das Gefühl zähe klebrige Massen wahrzunehmen, und wahrscheinlich wurden die älteren Aerzte dadurch verleitet, in sehr vielen Fällen eine Leukophlegmasie anzunehmen, wo wahre Wassersucht des Zellengewebes vorhanden war, ohne darauf zu achten, dass Theile, welche, wie die Krystalllinse des Auges, mit sehr zahlreichen und engen Zellen versehen sind, selbst äusserst verdünnte Feuchtigkeiten dergestalt zu komprimiren im Stande sind, dass man jene ohne nähere Prüfung für feste Körper halten könnte.

Ist das ergossene Serum in eigenen Behältern, in blasen- oder sackförmigen Gebilden enthalten, so erfolgt die Ausdehnung der betroffenen Partien weder so schnell, noch in so intensivem Grade, als wenn sehr empfindliche Theile diesem Uebel unterworfen sind. Geschieht nun diese krankhafte Auftreibung und Anschwellung nach und nach, so wird sie im Anfange selbst vom Kranken nicht bemerkt. Mit der Zeit erheben sich indessen solche sackförmige Gebilde an einer bestimmten und umgrenzten Stelle aus der Tiefe, und lassen nun bei der Untersuchung einige, die umgebende Hülle überragende Erhabenheiten wahrnehmen. Gemeinhin erhalten sie längere Zeit hindurch ihre Beweglichkeit, bis endlich, bei gesteigertem Zuflusse wässriger Feuchtigkeiten, der nöthige Raum dazu gebricht. Eine sogenannte adhäsive Entzündung bemerkt man an diesen weder mit Gefässen noch Nerven versehenen Säcken niemals, sie müsste denn durch konsensuelle Affektion eines angrenzenden empfindlichen Theiles hervorgebracht werden. Die Ernährung, Verdichtung und Verhärtung dieser Afterbildungen geschieht blos durch die hier abgelagerte Lymphe. Dagegen werden organische, mit Gefäss- und Nervenzweigen versehene Theile durch seröse Feuchtigkeiten aufgetrieben; es bildet sich nach vorangegangenen spannenden Schmerzen bisweilen eine gelinde Entzündung mit ihren Folgen, womit selbst Verdickung und Verhärtung des afficirten Gebildes oftmals hervortreten. Nicht selten ist der Nabel in der Bauchwassersucht bei sehr starker Unterleibsauftreibung hervorgetrieben und dermassen ausgedehnt, dass er völlig durchsichtig wird, und bisweilen — wie derartige Fälle schon vorgekommen sind — sogar berstet. In den höchsten Graden der Brustwassersucht fand man sogar die Rippen nach auswärts getrieben und stark hervorragend. Bilden sich im parenchymatösen oder auch in dem die Oberfläche der Eingeweide bekleidenden Zellengewebe so starke Wasseransammlungen, dass nach immer zunehmender Ausdehnung endlich Ruptur des Zellengewebes erfolgt, so entsteht die sogenannte freie Wassersucht (*hydrops diffusus, independens*). Weit deutlicher, aber um so trauriger, sind die Folgen der Gelenkwassersucht, wenn diese mit einer sehr starken Ausdehnung des afficirten Theils verbunden ist.

3) In Folge des Druckes, welchen die mehr und mehr an Umfang zunehmenden hydropischen Theile, je nach der Grösse, Gestalt und Lage der Geschwulst, auf benachbarte Gefässe und Eingeweide ausüben, können die nachtheiligsten Folgen entstehen. Die Zeichen des durch bedeutende Wasseransammlungen verursachten Druckes sind: Veränderung der natürlichen Formbildung des davon befallenen Theils, Gefühl von ziehender, drückender Schwere, verringerte Bewegungsfähigkeit der Muskeln; Nerventhätigkeit, Wärmebildung, Säftenumlauf erleiden eine merkliche Beschränkung, hören nach und nach ganz auf, und endlich erfolgt Brand. Diese Symptome wechseln indessen, je nachdem sie mit dieser oder jener Art der Wassersucht verbunden sind. So bemerkt man bei der Hirnwassersucht: Betäubung, Schlafsucht, apoplektische Anfälle, amaurotische Erscheinungen — bei Wasseransammlungen in der Wirbelsäule: Gliederzittern, Muskelschwäche, Lähmung — bei der Brustwassersucht: bis zur Orthopnöe gesteigerte Athmungsbeschwerden, Husten, Blutspeien, sehr grosse Beschwerden beim Liegen, aneurysmatische Erweiterungen des Herzens

und der grösseren Gefässe, Herzklopfen, ungleiche, aussetzende Pulse — bei der Bauchwassersucht: verzögerte und behinderte Bewegung des Bluts, der Lymphe und des Chylus, daher rührende Ueberfüllung der Venen, Rhinorrhöe, Anschwellungen der Hämorrhoidalgefässe, Blutungen aus den Magen-, Uterin- und Mastdarmgefässen, mehr und mehr abnehmende, endlich ganz zurückgedrängte Ernährung, Auszehrung, hektisches Fieber, völlige Hemmung der Harnabscheidung, Anschwellen der Füsse und der Geschlechtstheile — endlich bei der Hautwassersucht: Verschwinden der auf der äusseren Hautoberfläche befindlichen und Ueberfüllung der inneren Blutgefässe, Unregelmässigkeiten im Pulse, Verminderung der thierischen Wärme, Nerventorpor, bedeutende, bis zum völligen Erlöschen vorschreitende Abnahme des Gefühls und mannigfache auffallende Störungen innerhalb der meisten Eingeweide in Bezug auf ihre natürliche Lage und Form.

4) Krankhafte Veränderung der Säfte. Wie stark der Zufluss von Lymphe zu den hydropischen Theilen sei, und welche bedeutende Veränderungen diese nährende Feuchtigkeit in quantitativer und qualitativer Hinsicht in Folge dieser Krankheit erleide, ergibt sich schon aus dem blossen Anblick der angesammelten Wassermassen, noch mehr aber aus der näheren Untersuchung der zwischen den Eingeweiden fluktuirenden und diese sowohl unter sich als auch mit den eigenen Behältern vereinigenden Materie, so wie aus der geringen Menge des in den Gefässen kreisenden Blutes, und endlich aus der chemischen Analyse der entleerten Feuchtigkeit. Dafür spricht auch zur Genüge die bei weit vorgerücktem Uebel so bedeutende Abmagerung solcher Theile, in welchen noch keine Wasseransammlungen Statt finden, namentlich des Gesichts, der Arme und der Brust, so wie die endlich über den ganzen Organismus verbreitete und der vorhandenen starken Anschwellung ungeachtet doch deutlich hervortretende Zehrung mit dem damit verbundenen schleichenden Fieber. Eben so liegt dem gegen Ende der Krankheit so sehr quälenden brennenden Durste, der spärlichen Ausscheidung eines stark gesättigten Harns der Umstand zum Grunde, dass die wässrigen Bestandtheile des Bluts zurückgehalten werden, so dass man in Wahrheit in aller Kürze sagen kann, die Wassersucht beruhe zunächst auf einem Entweichen der zur Ernährung geeigneten Säfte aus dem für sie eigends bestimmten Systeme und dadurch aufgehobener Zweckerfüllung. Diese Feuchtigkeiten steigen nun, besonders gegen Abend, vermöge ihrer Schwere zu den vom Herzen ferngelegenen Untergliedmassen hinab, lagern sich, namentlich an den Knöcheln und auf der Fussrückenseite, ab, treten jedoch gegen Morgen auf kurze Zeit, und dadurch oft trügend, zurück; es ist hierbei indessen die bereits (§. 732.) gemachte Bemerkung nicht zu übersehen, dass derartige ödematische Anschwellungen nicht jedesmal der Wassersucht vorangehn; im Gegentheile hat das Uebel oftmals sich bereits unvermerkt der Höhlen und Eingeweide des Körpers bemächtigt, ohne dass die Füsse vorher davon befallen worden.

Was nun die aus dem hydropischen Theile entleerte wässrige Feuchtigkeit selbst betrifft, so ist sie meist von citronengelber Färbung, fühlt sich etwas schmierig an, schäumt leicht wenn sie geschüttelt wird, und verbreitet einen harnartigen Geruch. Allein in vielen Fällen verhält sich die Flüssigkeit ganz anders, zeigt bald ein pomeranzengelbes, bald grün- oder weissliches Kolorit, ist bisweilen so dick und zäh, dass sie nur mit Mühe durch die Röhre des Troikarts ausläuft, ein ander Mal mit kleinen, pseudomembranösen Gebilden und polypösen Fäden gemischt, und endlich nicht selten einer etwas dünnen, halbflüssigen Gallerte, oder wohl gar dem Eiweisse selbst nicht unähnlich; in noch anderen Fällen ist sie dunkelbraun, ja sogar schwärzlich, gleichsam von in Fäuluiss übergegangenem Blute gefärbt und manchmal, zum Schrekken der Anwesenden und des Operateurs selbst, wenngleich die Punktion ganz regelrecht gemacht wurde, mit vielem ganz reinen Blute vermischt. Das entleerte Wasser soll, wie ich einmal gelesen zu haben mich erinnere, bitter schmecken; wichtiger ist die Beobachtung eines berühmten und mir befreundeten Arztes, der bei einer an Bauchwassersucht leidenden

Frau ganz süssschmeckendes Wasser fand, ein Umstand, welcher die von mir bereits angedeutete (§. 479.) Analogie des *diabetes mellitus* mit der Wassersucht nicht wenig zu bestätigen und eine grössere Beachtung Seitens der Aerzte künftighin zu verdienen scheint. Wie aber auch diese wässrigen Feuchtigkeiten hinsichts ihrer Beschaffenheit, Farbe und ihres Geschmacks von einander verschieden sind, so kommen sie doch alle darin überein, dass sie, einem gelinden Feuer unterworfen, mit dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft in Verbindung gebracht, oder mit Mineralsäuren gemischt, den in ihnen enthaltenen Eiweissstoff bald in grosser, bald in geringer Menge, und zwar in geronnenem Zustande abscheiden; wie denn überhaupt die mit dieser Flüssigkeit angestellten chemischen Analysen — welche indess, je nach der Individualität des Kranken, nach der Natur, dem Grade und der Komplikation der Krankheit verschiedene Resultate geben mussten — auch im Allgemeinen einen in mehr oder weniger Wasser gelösten Eiweissstoff, verschiedene phosphorsaure Salze und einen geringen Antheil Schwefel nachwiesen. Von allen thierischen Feuchtigkeiten enthält das von hydropischen Kranken entleerte Wasser den meisten Eiweissstoff, was schon daraus sich ergibt, dass es bisweilen eine völlig albuminöse Beschaffenheit zeigt.

5) Säfteverderbniss. Um die Erscheinungen der Wassersucht genügend zu erklären, nahmen die Aerzte nur zu häufig zu einer eigenen Schärfe oder Verderbniss der in den Höhlen stockenden Feuchtigkeit ihre Zuflucht; namentlich leiteten sie das plötzliche Auffahren aus dem Schlafe und die damit gemeinhin verbundene Erstikkungsangst in der Brustwassersucht, so wie das im letzten Stadium der Hirnwassersucht sich kundgebende Fieber, den damit gepaarten frequenten Aderschlag und die schnelle Zunahme und Gefährlichkeit aller Zufälle von der angenommenen Schärfe einer vielleicht nur in geringer Menge vorhandenen wässrigen Feuchtigkeit und von der dadurch bedingten Reizung der betheiligten Organe ab. Eine Portion Wasser, welches einem an Ascites leidenden Manne abgezapft worden, bewahrte ich ein ganzes Jahr in einem verschlossenen Glase, ohne eine Spur von Verderbniss darin wahrzunehmen. In einem anderen Falle sah ich das Wasser mehrere Wochen lang durch die eingebrachte Kanüle fliessen, ohne dass sich auch hier, wiewohl der Kranke endlich starb, selbst bei dem gestatteten Luftzutritte, auch nur das geringste Zeichen von Verderbniss zeigte. Nie bemerkte ich in den unzähligen Fällen, wo ich während meiner langjährigen praktischen Beschäftigung die Punktion vornehmen liess, dass das entleerte Wasser, wiewohl bisweilen nicht ganz richtig aussehend, und daher leicht Verdacht erregend, einen übeln Geruch verbreitet oder andere sonst ziemlich deutlich sich aussprechende Kennzeichen von Schärfe manifestirt hätte; ich bin daher geneigt anzunehmen, dass die vielen vom Gegentheile zeugenden Beobachtungen bei Kranken gemacht wurden, die bereits in den letzten Zügen lagen, oder an Brand, an Verschwärung der Eingeweide, oder auch an krankhafter Luftansammlung in der Höhle des Unterleibes litten (§. 721.). Eben so glaubte man, gestützt auf eine Erfahrung die, wenn von lebenden Theilen die Rede ist, nicht von grossem Belang erscheint, dass nämlich sogar sehr hartes Sohlenleder in warmem Wasser sich nach und nach erweiche, eine Auflösung und Maceration der inneren Organe durch die angesammelten Wassermassen annehmen zu dürfen. Fühle ich mich auch genöthigt aus einem natürlichen Wahrheitsgefühl diese Gegenbemerkungen zu machen, so soll damit doch keineswegs in Abrede gestellt sein, dass krankhaft abgesonderte und längere Zeit ausserhalb ihrer Gefässe stockende Feuchtigkeiten nicht auch von der ursprünglichen Milde der gesunden Säfte abweichen, und somit auf benachbarte Organe eine reizende Wirkung ausüben können; ich will meinerseits nur so viel hiermit bezwecken, dass man bei Dingen, deren Kenntniss noch nicht ganz klar am Tage liegt, nicht sogleich zu Hypothesen greifen müsse — ein Umstand, der von vielen Aerzten beachtet zu werden verdient.

So habe ich oftmals beim Puerperalfieber, wo eine akut verlaufende eiterartige Wassersucht als Hauptsymptom vorzukom

men pflegt, die in die Bauchhöhle ergossene Feuchtigkeit von äusserst üblem Geruch gefunden; auch sind ja derartige Fälle nicht unbekannt, wo die bei der Operation mancher Geschwülste und Abscesse unvorsichtiger Weise zugezogenen Fingerverlezzungen oft sehr gefährliche Folgen nach sich zogen, und eben so allgemein bekannt ist es, dass die bei vorhandener Augenentzündung abgesonderten Thränen eine bis zur Erosion der Wangen gesteigerte Schärfe erlangen können.

So gross auch diese Leiden des Kranken sind, verzweifelt er doch nie — und das ist hier ein konstantes, wiewohl wunderbares Phänomen — an seiner Wiederherstellung, und weiss selbst den schlimmsten und traurigsten Erscheinungen — dem Hypochondristen ganz entgegengesetzt — eine günstige Vorbedeutung abzugewinnen. Namentlich erscheint ihm letztere dadurch um so mehr bekräftigt, wenn starke Schweisse tropfengross hervorbrechen, oder, was oftmals zu geschehen pflegt, kleinere oder grössere mit einer serösen Feuchtigkeit gefüllte Blasen, besonders an den Beinen, aufschiessen und nach der von selbst erfolgten Ruptur eine bedeutende Wassermenge entleeren. Wiewohl nun dergleichen Ausleerungen seröser Feuchtigkeiten bisweilen einen günstigen Erfolg herbeiführen, so geschieht es doch nur zu oft, dass schon nach einigen Wochen die darauf mit so viel Zuversicht gebaute Hoffnung schwindet, so dass an derselben Stelle, wo sich anfangs, der Meinung des Kranken zufolge, die Quelle der Rettung geöffnet zu haben schien, erysipelatöse Entzündung und Brand sich bilden. Nichts ist gewöhnlicher, als dass sich zu einer Art der Wassersucht eine andere gesellt, bis endlich der ganze Körper, beinah völlig von Wasser durchdrungen, mehr einem unförmlichen Schlauche als einer menschlichen Gestalt gleicht.

Hat das Uebel bereits diese Höhe erreicht, so vermag der Kranke weder zu gehen, noch zu sitzen, noch auch die Nacht im Bette zuzubringen. Nöthigt ihn die aufs Aeusserste gesteigerte Schwäche dessenungeachtet liegen zu bleiben, so wendet er sich bald rechts, bald links; die am meisten beim Liegen betheiligte Seite überzieht sich dann oftmals mit einer dunkeln Röthe, wird schmerzhaft, geht nach und nach ins Bläuliche über, wird wund, lässt fast ununterbrochen eine Menge scharfer seröser Feuchtigkeiten durchsickern, und wird endlich brandig. Nun stellen sich, wenn auch die letzterwähnten Beschwerden nicht vorhanden sind, je mehr der unglückliche Ausgang näher rückt, meist unter starken Frostschauern, bis dahin nicht wahrgenommene Fieberbewegungen ein; hiezu gesellt sich eine brennende Hitze, wodurch der schon intensiv gesteigerte Durst und die Kraftlosigkeit noch mehr zunehmen. Nicht selten zeigen sich nun Spuren von Geistesabwesenheit und gegen Nacht gelinde Delirien. Bisweilen brechen in dieser Periode, in anderen Fällen auch schon weit früher, besonders an den Armen und Handwurzeln, rothe, ziemlich breitgeformte, den skorbutischen fast ganz gleichkommende Flecke hervor; hie und da erfolgen Ohnmachten; an dem vorzüglich afficirten Theile tritt eine merkliche Steigerung aller Symptome ein — und so gibt der Kranke, wenn es seine Umgebung am wenigsten vermuthet, seinen Geist auf.

Von den so vielen an Wassersucht leidenden Individuen, die ich zu behandeln hatte, beobachtete ich ungefähr bei fünf Kranken, welche schon gänzlich aufgegeben wurden und keine Arznei mehr nahmen, plötzlich eine so bedeutende Harnausscheidung, dass der Körper innerhalb drei bis vier Tage von den bedeutenden Wasseransammlungen völlig befreit war und die Haut wie ein weites Gewand von den Knochen ganz schlaff herabhing. Ihre Freunde wünschten ihnen zu dieser, mich äusserst befremdenden günstigen Wendung Glück; allein schon am zweiten oder dritten Tage verschieden die bereits neuer Hoffnung sich hingebenden Kranken plötzlich, wiewohl die zweckmässigsten stärkenden Mittel in Anwendung gebracht wurden. Folgte hier wohl auf die Wassersucht eine äusserst akute Harnruhr? war demnach der so plötzliche Säfteverlust an diesem unglücklichen Ausgange schuld? und hätte man nicht, wenn dies wirklich der Fall wäre, dem Uebel dadurch vorbeugen können, wenn man die Einwickelung

des ganzen Körpers so schnell als möglich vorgenommen hätte?

Unzuverlässigkeit der Symptome. Die Minderung der Harnabscheidung wurde oben, jedoch nur mit einiger Beschränkung, als ein karakteristisches Symptom der Wassersucht angegeben, und zwar aus dem Grunde, weil ich oftmals Fälle der Art beobachtete, wo die Krankheit ganz deutlich vorhanden war, während der Harn, wenigstens längere Zeit hindurch, ganz wie im Normalzustande der Gesundheit, in reichlichem Verhältnisse und von heller Farbe abging; eben so wenig konstant ist die Leibesverstopfung, da im Gegentheile der Kranke bisweilen sogar an Diarrhöe leidet. In beiden Fällen erfolgte die Wiederherstellung weit schwieriger. Selbst der Durst ist kein treuer Gefährte dieses Leidens. Mir selbst boten sich sehr häufig solche Fälle dar, wo der Kranke, aus Furcht das Uebel dadurch zu steigern, mehrere Monate fast gar nichts Flüssiges zu sich nahm, und auch in der That, so lange keine Fieberbewegungen sich einstellten, keinen besondern Drang dazu fühlte. Sind diese hingegen bei schon vorgeschrittener Krankheit bereits hinzugetreten, so klagt der Kranke über äusserst quälende Trockenheit im Munde und eben so heftigen Durst, geniesst er aber etwas Flüssiges, so gehen sich bald darauf, da der Magen in Folge des Druckes der in der Brust und im Unterleib angesammelten Wassermassen sehr beengt ist, daher rührende Beschwerden mit grosser Beängstigung in der Präkordialgegend zu erkennen. Was die Fluktuation des Wassers betrifft, so sind bereits oben die näheren Umstände angegeben worden, wo auch sie nur wenig oder gar nichts erkennen liessen — und aufrichtig gestanden, wenngleich Wasserergiessungen bisweilen erst in den letzten Augenblicken des Lebens Statt finden, so können doch auch nicht selten schon lang andauernde Hydropsien dem Auge des Arztes verborgen bleiben. Andererseits glauben oftmals in ihrer Kunst sehr bewanderte Aerzte und Wundärzte deutlich fluktuirende Bewegungen wahrzunehmen, während sich in den Höhlen des Körpers keine Spur von Wasser entdecken lässt. So gedenkt ein ausgezeichneter und höchst geistreicher französischer Arzt eines Falles, wo diese Fluktuationen ganz auffallend bei der Perkussion des Unterleibs hervortraten, und wo dessenungeachtet bei der Sektion statt Wasser eine durch Luft bewirkte starke Magenauftreibung gefunden wurde. So sah ein junger Arzt in Paris, welcher an dem Leichnam einer, wie man glaubte, an Bauchwassersucht verstorbenen Frau die Punktion Behufs der Uebung vornahm, bei dem Zurückziehen des Troikarts eine höchst übelriechende Luft durch die Kanüle dringen, worauf der — übrigens ganz wasserfreie — Unterleib sogleich fiel; dahingegen fand sich an der konkaven Fläche des rechten Leberlappens ein tiefsitzendes Geschwür. Es mögen nun etwa dreissig Jahre her sein, als ich von einigen berühmten Aerzten zu Bruchsal bei einem Manne zu Rathe gezogen wurde, der längere Zeit an Blähbeschwerden gelitten hatte. In Uebereinstimmung mit ihnen erklärte ich, zuvor von dem ganzen Hergang der Sache unterrichtet, dass hier Brustwassersucht vorhanden sei; als aber die Sektion — denn der Kranke starb kurz darauf — vorgenommen wurde, fand man keinen Tropfen Wasser, den Darmkanal hingegen durch Luft sehr stark ausgedehnt. In der klinischen Heilanstalt zu Pavia hatte ich eine Frau an einer von Wassersucht völlig verschiedenen Krankheit zu behandeln, bei welcher bereits seit frühester Jugend die gelindeste Bewegung des Körpers, bei sonst ganz normalem Verhalten des Gesundheitszustandes, so täuschend ähnlich den Ton eines in der Brust- und Bauchhöhle wellenformig fluktuirenden Wassers hervorbrachte, dass selbst das geübteste Ohr dadurch sich hätte täuschen lassen.

Diese Trüglichkeit der mit der Wassersucht verbundenen Erscheinungen und die verschiedenartige Gestalt, welche das Uebel, je nach der Verschiedenheit des davon befallenen Theils annimmt, wird sich übrigens bei der Darstellung der Hauptformen desselben näher ergeben, welche ich übrigens zweckmässiger in einzelnen Paragraphen als in gesonderten Kapiteln abzuhandeln glaube.

§. 736. Hautwassersucht (*anasarca*). „Wo Wasser unter der Haut ist — sagt Celsus — da ist der Leib uneben

und schwillt an den verschiedenen Stellen seiner Oberfläche bald so, bald anders auf." Dieses bei der Schule unter dem Namen „*anasarca*, *hydrops intercus*" vorkommende, von mir als *hydrops cellulosus* bezeichnete Uebel unterscheidet sich durch Nichts als durch seine grössere Ausdehnung vom Oedem, und bildet, wie dieses, eine weiche, fast völlig unelastische, blasse, kalt sich anfühlende Geschwulst. Die partiellen Wassersuchten dieser Art, welche besonders das Gesicht, die Augenlider, die äussere Brust, die obern und untern Extremitäten befallen, entstehen sehr häufig sowohl nach chronisch verlaufenden, als nach akuten, namentlich exanthematischen Krankheiten, die sich sehr schnell, z. B. in der Bettwärme, verlieren, oft aber auch äusserst hartnäckig sind und sich nach und nach über die ganze Hautfläche verbreiten. Es befällt dieses Uebel aber nicht nur das zur Fettablagerung bestimmte, zwischen Haut und Fleisch befindliche, sondern auch das tiefergelegene, zwischen den Muskeln und ihren einzelnen Faserbündeln hinlaufende Zellengewebe, oder auch dasjenige, welches die äusseren Flächen der Eingeweide auskleidet und das Parenchym derselben bildet. Vermöge seiner eigenen Schwere senkt sich nun das Wasser, dem der Weg von einer Zelle zur andern offen steht — wird ihm durch die Muskelbewegung keine andere Richtung gegeben — mehr und mehr nach abwärts, woher denn auch die Füsse und Schenkel vor allen andern Theilen anschwellen. Leichter als jede andere Art der Wassersucht durchbricht die des Zellengewebes ihre, vielleicht von Hause aus schon zu sehr beengten und nur schwachen Widerstand leistenden Schranken, und ergiesst sich dann, eine neue Form bildend, oder sich der bestehenden zugesellend, in andere Körperhöhlen, in welchem Falle dann, wie dies gar nicht selten zu geschehen pflegt, die über die ganze Hautfläche verbreitete äussere oder innere Zellengewebewassersucht binnen einigen Stunden schwindet und eine gefährliche Bauch- oder Brustwassersucht schnell an ihre Stelle tritt.

Erfolgt aber diese oder irgend eine andere Entleerung nicht, und stockt das Wasser in reichlicher Menge bereits seit längerer Zeit im Zellengewebe, so treten folgende Symptome auf: Schwere in den Gliedern, namentlich gegen Abend, Trägheit in allen Bewegungen, bedeutende, bis zum gänzlichen Erlöschen gesteigerte Abnahme des Empfindungsvermögens, Verzögerung und Hemmung des Blutumlaufs, Nasenfluss, Abnahme der Körperwärme; endlich erfolgen bei bereits vorgeschrittenem Uebel beim gelindesten Druck, bei der schwächsten Quetschung und Erschütterung der Hautoberfläche durch anhaltendes Liegen, durch äussere Verletzungen, durch Senfteige, Blasenpflaster, ja schon bei blosser starker Anspannung der Haut erysipelatöse Entzündungen, Blasen und sehr häufig gangränöse und sphacelöse Erscheinungen.

Hautwassersucht in der Schwangerschaftsperiode. Sehr oft schwellen nicht nur die Füsse und Schenkel, sondern auch die Schamlippen gegen Ende der Schwangerschaft — wenn die *vena saphena*, die *pudenda externa* und die *venae iliacae*, oder auch blos die Lymphgefässe einen starken Druck erleiden — dermaassen auf, dass die letztgenannten Theile wie zwei strotzende Wasserblasen herabhängen, die Mündung der Scheide und Harnröhre fast völlig verschliessen, und dadurch den Gebärakt bedeutend erschweren. Indess erfolgt dieser doch gemeinhin, wenn auch das Uebel durch Anwendung äusserer Mittel, selbst durch Skarificirungen nicht zu heben ist — was bei diesem Verfahren überhaupt nur selten radikal geschieht — ohne besondere Schwierigkeit, und ich hatte sehr oft Gelegenheit zu beobachten, wie solche ödematöse Anschwellungen gleich nach der Entbindung von selbst schwanden. In Rastatt fand ich sogar bei einer nichtschwangeren Frau die rechte Schamlippe so stark von Wasser ausgedehnt, dass sie völlig durchsichtig war; an einigen Stellen schwand die skarificirte Geschwulst zwar sehr rasch, kam indess nach zwei Tagen wieder zum Vorschein, bis sie endlich nach wiederholten Skarificirungen sich gänzlich verlor.

Hautwassersucht in der Wochenbettsperiode. Bisweilen leiden Frauen in der Periode des Wochenbetts an einer über den ganzen Körper sich verbreitenden

Hautwassersucht, wobei die Haut, meinen eigenen Beobachtungen zufolge, fast ganz durchsichtig ist und ein beinah schneeweisses Kolorit hat. Dass diese merkwürdige Färbung von einer Milchversetzung herrühre, ist eine Hypothese von sehr geringem Belang. Vielmehr dankt jene Erscheinung entweder dem Umstande ihr Dasein, dass die Wöchnerin vorher einen stärkeren oder schwächeren Blutverlust erlitten hatte, oder dass sich unter dem Hautzellengewebe bisweilen statt einer durchsichtigen serösen Feuchtigkeit eine eiterartige milchweisse Flüssigkeit ansammelt, und somit Hautwassersucht hervorbringt.

Skrotalwassersucht. Im Zellengewebe des Skrotums bildet sich bisweilen, häufiger bei Knaben, seltener bei erwachsenen Männern — es sei denn, dass plötzlich Bauchwassersucht oder allgemeine Hydropsie vorhanden sind — eine deutlich markirte und meist über beide Skrotalseiten sich ausbreitende ödematöse Geschwulst, die sich weich anfühlt, von derselben Farbe wie die Haut und schmerzlos ist, nach aufgehobenem Fingerdrucke Gruben zurücklässt, in frühster Jugend fast durchsichtig erscheint, und mit dem Namen Anasarka des Skrotums bezeichnet wird. Hat diese Geschwulst noch keine bedeutende Fortschritte gemacht, so verlieren sich die Hautrunzeln des Hodensacks nicht völlig; bisweilen nimmt sie indess bei hydropischen Subjekten im Umfang dermassen zu, dass sie nicht selten die Grösse eines Kindeskopfs erreicht, wird dann schwerer, das Skrotum findet in Folge seiner enormen Ausdehnung keinen Platz mehr zwischen den Schenkeln, fühlt sich gespannter an, zeigt eine ganz geringe Wärmetemperatur und erscheint glänzend. Erlangt das Uebel einen noch höheren Grad, oder ist der betroffene Theil sehr empfindlich, so röthet sich die Haut, fühlt sich brennend heiss an, verursacht Schmerz und erleidet nicht selten eine so intensiv gesteigerte Entzündung, dass Brand zu fürchten ist. Bei dieser bedeutenden Skrotalanschwellung ist das Zeugungsorgan oder vielmehr dessen Vorhaut in den häufigsten Fällen mit afficirt; gemeinhin erscheint dann die vordere Präputialfläche unförmlich zusammengerollt, die Oeffnung der Eichel nach aufwärts gerichtet, und es wird somit eine Phimose mit allen ihren Folgen herbeigeführt.

Wasseransammlungen unter den allgemeinen Kopfbedeckungen. Finden Wasseransammlungen unter den allgemeinen Kopfbedeckungen, an der Stirn-, Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptsgegend Statt, so ist die Haut an der betroffenen Stelle gespannt und lässt eine weich anzufühlende, unelastische, mit ihr dieselbe Farbe theilende Geschwulst wahrnehmen, die bald auf einzelne Stellen begrenzt, bald aber, nach erfolgtem Aufbruche der Hautzellen, und nachdem sich nun das Wasser gleichsam in einer Höhle gesammelt, über den ganzen Körper verbreitet ist, beim Anklopfen bisweilen Fluktuation verräth, und in einigen Fällen durchsichtig erscheint. Da nun aber die allgemeinen Kopfbedeckungen mit den Ohren, den Muskeln des Hirnschädels und dem Perikranium in einer so engen Verbindung stehen, so erstreckt sich diese Geschwulst, die mit Unrecht als Kopfwassersucht bezeichnet wird, nur selten bis über die unteren Gesichtstheile. Bei einem zweiundzwanzigjährigen, noch nie menstruirten Mädchen waren, wie berichtet wird, Stirn und Augenlider, und namentlich letztere, dermaassen angeschwollen, dass sie ganz herabgedrängt und aufeinander liegend erschienen, nicht emporgerichtet und somit auch die Augen nicht geöffnet werden konnten. An einer ähnlichen Anschwellung litten auch alle übrigen Kopftheile. Die weich anzufühlende Geschwulst verrieth beim Druck der Finger eine deutlich fluktuirende Feuchtigkeit, die zwar unter der Hand ausglitt, bald jedoch wieder zurückkehrte. Der übrige Theil des Gesichts war, wie die Stirn, ungewöhnlich bleich. Diese Geschwulst entzog sich manchmal, mehr und mehr einsinkend, dem Auge völlig, kam dann wieder zum Vorschein, bis sie endlich nach kurzer Zeit periodisch auftrat. Ein diesem ähnlicher Fall wird von einem dreijährigen Knaben berichtet, dessen Kopf sich weich anfühlte, nach aufgehobenem Fingerdrucke kleine Gruben zurückliess und den Sonnenstrahlen oder dem Kerzenlichte ausgesetzt, etwas durchscheinend war.

Bisweilen sitzt das Wasser noch tiefer, nämlich entweder zwischen der *galea*

aponeurotica oder, wovon mir indess, wiewohl die älteren Schriftsteller sehr häufig darüber sprechen, nur zwei Fälle bekannt sind, zwischen dem Perikranium und den Schädelknochen selbst. Hier wird dann auch natürlicher Weise die Geschwulst grössere Spannung verrathen, mehr begrenzt sein, gedrückt nur wenige leichte Spuren zurücklassen und dabei zugleich Schmerzen verursachen. So wird eines Falles gedacht, wo ein Mann bereits seit Jahresfrist an heftigem halbseitigen Kopfweh litt, welches durch Berührung zunahm und des Nachts zu einem noch bedeutenderen Grade sich steigerte. Da alle dagegen angewandten Mittel ohne Erfolg blieben, so wurde der hintere Theil des Kopfes gebrannt, mehrere Tage floss ein, grüner Galle-ähnliches scharfes Wasser in ziemlich reichlicher Menge aus, und der Kranke genas vollkommen.

§. 737. Hydrocephalus. Dieses Uebel, welches übrigens nicht nur bei Menschen, sondern auch bei einigen Hausthieren, und namentlich bei Pferden und Kälbern vorkommt, wird durch Ansammlung von krankhaft abgesonderten serösen Feuchtigkeiten innerhalb der Schädelhöhle selbst herbeigeführt. Es befällt bald die Hirnhäute (*hydrops meningeus*), bald, und in den bei weitem häufigeren Fällen, das Gehirn selbst (*hydrops encephalodes*), bisweilen alle diese Gebilde (*hydrocephalus universalis*) und sogar — wie ein Fall dieser Art aufgezeichnet ist — zugleich unter der Form von Anasarka die äusseren Kopftheile (*hydrops complicatus*). Diese Wasserbildung geschieht bald langsamer (*hydrops chronicus*), bald schneller (*hydrops acutus*), wird bald durch ein primäres Leiden der Hirnhäute, des grossen und kleinen Hirns (*hydrops idiopathicus*), bald durch anderweitige vorangegangene Krankheiten (*hydrops symptomaticus*) bedingt, und in allen diesen Fällen verhalten sich die damit verbundenen Erscheinungen sehr verschiedenartig. Gleich der Hirnhöhlenwassersucht der Kinder kann auch die der Hirnhäute (*hydrops meningeus*) einen raschen Verlauf machen, und es ist durchaus nicht abzusehn, warum man diese letztere stets für eine chronische, fieberlose Krankheit halten sollte. Sehr oft wird Kopfwassersucht durch angeborene Abnormitäten der Schädelknochen hervorgebracht, oder doch mindestens von ihnen begleitet. Namentlich gehören hierher: die zu späte Vereinigung der Nähte, eine grössere Anzahl der *ossa sesamoidea* und ihr lockerer Zusammenhang mit dem Schädel; unter diesen Verhältnissen weichen nun die, ohnehin nur schwachen knöchernen Wandungen nach Aussen, und es bildet die zwischen den Hirnhäuten angesammelte seröse Feuchtigkeit entweder allein (*hydrops meningo-cysticus*), oder in Verbindung mit einem Theile des Gehirns (*hydrocephalocele*) eine weiche, nicht elastische, genau umschriebene Geschwulst. Allein auch ausser den genannten organischen Fehlern des Schädels gibt es sicherlich, wie dies bei der Wassersucht anderer Körpertheile der Fall ist, mehr allgemein wirkende Kausalverhältnisse, die auch in den Kopfbedeckungen und im Gehirn den Process der Wasserbildung zu begünstigen im Stande sind (§. 749.).

Hydrops meningeus. Bei dieser Varietät finden mehrere Verschiedenheiten Statt, die bereits den Alten nicht unbekannt waren. Es bilden sich hier nämlich Wasseransammlungen:

1) zwischen den Schädelknochen und der mit ihnen eng verbundenen harten Hirnhaut;
2) zwischen dieser und der *arachnoidea;*
3) zwischen dieser und der *pia mater;*
4) zwischen dieser und dem Gehirn;
5) zwischen den beiden Blättern der *dura mater.*

Die ausgezeichnetsten Anatomen wollten es, gestützt auf die so innige Verbindung der harten Hirnhaut mit der inneren Oberfläche des Schädels, nicht zugeben, dass sich Wasser dazwischen ansammeln könne; während die von mehreren berühmten Autoren angeführten derartigen Fälle, welche, wiewohl im Ganzen nur selten vorkommend, sich doch nicht füglich leugnen lassen, vom Gegentheil sprechen. In zwei Fällen nämlich, die später näher erörtert werden sollen, waren die oberen Schädelknochen sowohl nach Innen zu von der harten Hirnhaut als nach Aussen vom Perikranium ganz getrennt, und sowohl hier als dort von Wasser völlig durchdrungen. Der theils von anderen Aerzten, theils auch

von mir beobachteten Fälle, wo Ansammlungen wässriger Feuchtigkeiten zwischen der *dura mater* und der *arachnoidea*, zwischen dieser und der *pia mater* vorkamen, gibt es so viele, dass ich es für überflüssig halte, sie hier speciel anzugeben. Dahingegen verdient ein Fall von Wasseransammlung zwischen der weichen Hirnhaut und dem Gehirn besonders erwähnt zu werden. Ein ehedem sehr berühmter Professor der Heilwissenschaft zu Jena fand nämlich bei der Sektion eines an Kopfwassersucht Verstorbenen gegen neun Pfund Wasser unter der *pia mater*. Es war diese Membran fast von allen Windungen der Kortikalsubstanz des Hirns und an vielen Stellen, namentlich auf der rechten Seite, auch von der *arachnoidea* getrennt. Das ganze Gehirn war zusammengedrückt, von der Medullarsubstanz waren nur noch wenig Streifen übrig, die *corpora striata* hatten kaum die Grösse einer Erbse, von den Sechügeln war fast gar nichts zu sehn, und die Sehnerven schienen nicht dicker als ein Faden. Alle übrigen aus dem Gehirn und dem verlängerten Marke entspringenden Nerven waren fast eben so geschwunden, und das kleine Hirn kaum so gross wie eine Haselnuss.

Hydrops encephalodes. Die eigentliche Hirnwassersucht besteht in einer krankhaften Aushauchung wässriger Feuchtigkeiten in die Substanz des grossen und kleinen Hirns oder in die Höhlen desselben. Die Alten hatten von dieser Krankheitsform nur wenig Kenntniss, sei es weil sie in den meisten Fällen den, in Folge dieses Uebels herbeigeführten unglücklichen Ausgang einem mit soporösen und lethargischen Zufällen verbundenen Fieber zuschreiben, theils aber auch, weil sie nur selten Leichenöffnungen unternahmen.

Die im Gehirn angesammelten Feuchtigkeiten sind nun entweder in eigenen Blasen, Hydatiden, eingeschlossen, oder durch nichts begrenzt, frei, was namentlich bei der in den Hirnhöhlen Statt findenden Wasseransammlung der Fall ist, die hier bald nur in einem Seitenventrikel (*hydrops encephalodes dimidiatus*), bald in beiden zugleich, bisweilen auch in allen Hirnhöhlen, selbst nicht einmal den zwischen den Blättern der durchsichtigen Scheidewand (*septum lucidum*) befindlichen Raum ausgenommen, vorhanden ist. Was die Hydatiden betrifft, so pflegt man sie zwar in vielen Fällen in der ganzen Hirnsubstanz, gemeinhin jedoch in den Seitenventrikeln an den *plexibus choroideis* zu finden. Theilweis stellen sie nicht sowohl eigentliche Hydatiden, als vielmehr die sogenannte *taenia hydatigena* vor. Bei starker Ueberfüllung kann eine Ruptur dieser Behälter erfolgen, wo sich alsdann die im Uebermaass angehäufte Wassermasse in die benachbarten Theile und vorzüglich in die Hirnhöhlen ergiesst. Allein oftmals wurden auch, ohne dass die *plexus choroidei* irgend eine deutliche Abnormität nachwiesen, so enorme Wassermassen — von zwei bis neun Unzen bis zu eben so viel oder noch mehren Pfunden — in den Seitenhöhlen angetroffen, dass dadurch bisweilen das fast bis zur Dünne des Schreibpapiers ausgedehnte Hirn von allen seinen Windungen nichts mehr erkennen liess, und in eine grosse Blase erweitert war. Bei einem fünfjährigen Knaben war die Marksubstanz des Gehirns dermassen durch Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten ausgedehnt, dass sie gleich einer etwas dicken Haut überall an der inneren ausgehöhlten Oberfläche der erweichten Schädelknochen anhing. Unzählige ähnliche Fälle will ich hier, der Kürze halber, nicht anführen. In einigen, wiewohl nicht seltenen Fällen entdeckte man sogar in der Hirnsubstanz selbst, die dann meist erweicht und gleichsam aufgelöst war, solche Wasseransammlungen. So wurde bei einem Soldaten, der während eines Schwindelanfalls plötzlich verschied, in dem linken Hirnlappen eine eigrosse wassergefüllte Höhle, in einem anderen Falle auf den Vierhügeln und dem Trichter ein sackförmiger Behälter angetroffen, der fast eine Pinte seröser Flüssigkeit enthielt. Bei der Sektion eines drei Jahre hindurch von den wüthendsten Kopfschmerzen geplagten und dann plötzlich unter konvulsiven Zufällen verstorbenen Individuums kam hinter dem rechten Ventrikel eine grosse, mit einer durchsichtigen gallertartigen Masse gefüllte Hydatide zum Vorschein, die bis in die Marksubstanz eindrang. Bisweilen werden aber auch ganz leere krankhaft gebildete Höhlen

in dieser Substanz vorgefunden, die früherhin durch Ansammlung wässriger Feuchtigkeiten entstanden, nachher aber wieder aus denselben gewieben zu sein schienen. Nicht selten stösst man auch bei der Sektion — was auch bisweilen der Fall ist, ohne dass Kopfwassersucht Statt gefunden — auf Tuberkeln, die den in den Lungen vorkommenden ähnlich, von verschiedener Grösse, theils frei, theils in einer Kyste eingeschlossen sind, und in dem grossen Hirn, an den beiden Seehügeln, in den Seitenventrikeln, am häufigsten aber im kleinen Gehirn sitzen.

Die äusserlich wahrnehmbaren Erscheinungen, welche bei dieser abnormen Wasserbildung in den Hirnhäuten, im grossen und kleinen Hirn, oder in beiden zugleich aufzutreten pflegen, sind verschieden, je nach der grösseren, schwächeren oder gar nicht erfolgenden Nachgiebigkeit des Schädels. So ist dieser in den ersten Monaten des Fötuslebens, zumal in der Gegend der Nähte, mehr von häutiger als knöcherner Textur, vermag daher auch hier nur wenig Widerstand zu leisten, und es bilden sich deshalb Wasseransammlungen im Gehirn, wie mehrere Fälle von Abortus beweisen, um diese Zeit am häufigsten. Nehmen diese Schädelknochen des Fötus nun nach und nach an Festigkeit zu, so müssen sie doch noch Biegsamkeit und Weiche genug besitzen, um sich während des Gebärakts wechselweis übereinander zu schieben, und so den Durchmesser des Kopfes während des Beckendurchgangs verringern zu können. Nach der Entbindung, besonders wenn diese etwas schwierig von Statten ging, dehnen sie sich allmälig wieder aus, und stehen an den Stellen, wo die Fontanellen sich befinden, dermaassen von einander ab, dass man hier sogar die Hirnbewegungen wahrnehmen kann; sind diese Schädelknochen aber nach und nach mit einander verwachsen, oder finden sich die *ossa sesamoidea* in sehr grosser Menge vor, so sind sie nur wenig im Stande, an ihrem blos häutigen Theile einer von Innen erfolgenden starken Ausdehnung Widerstand zu leisten. Bringt daher bei einer solchen flexibeln Beschaffenheit des gleichsam wachsartig nachgebenden Schädels irgend welche Ursache ein hydrocephalisches Leiden bei dem, vielleicht noch im Fruchthalter ruhenden Fötus zu Wege, so wird auch der Kopf desselben einen, im Verhältniss zu der unteren Beckenöffnung, viel zu grossen Umfang erreichen, und die Entbindung, will man anders nicht — wie sich solche Fälle auch mir nicht selten darboten — zur Perforation schreiten, nicht vollzogen werden können; kommt diese, jedoch ohne Verletzung des Fötuskopfes, zu Stande, und blieb das Kind am Leben, so nimmt das Haupt mehr und mehr an Umfang und Schwere zu, die Nähte weichen im steigenden Verhältnisse oftmals drei bis vier Querfinger breit von einander, so dass auf diese Weise das Gesicht, mit dem übrigen Kopf verglichen, an Grösse weit zurücksteht, was bisweilen so weit geht, dass ersteres einem Kinde letzterer dagegen im Verlauf der Krankheit einem völlig ausgewachsenen Manne gleicht. Die Stirn- und bisweilen auch die Scheitelbeine werden nun nach Aussen getrieben, anfangs jedoch von der angesammelten Wassermasse mehr nach abwärts gedrängt, wodurch die Grundfläche des Schädels mehr flach, geebnet und die Augenhöhlen beengt werden. In dieser Zeit schwindet auch, in Folge der enormen Ausdehnung, der Winkel, welchen die *laminae orbitales* mit dem hervorspringenden Stirnbein bilden, fast gänzlich, die Augenhöhlen selbst obliteriren mehr und mehr, wodurch die Augen so stark nach Aussen und abwärts getrieben werden, dass sie nicht emporgerichtet werden können, und nun von dem unteren Augenlide zur Hälfte bis zur Mitte der Pupille bedeckt werden. Aus diesem einzigen Symptom kann man, wenn auch der übrige Theil des Kopfes verhüllt ist, den Hydrocephalus diagnostiziren.

Wiewohl keine Stelle des Schädels von diesem Uebel verschont bleibt, hat doch ein berühmter Anatom in Schottland in dieser Beziehung einen der seltensten und merkwürdigsten Fälle beschrieben. Gleich nach der Geburt zeigte sich nämlich bei einem Kinde eine bewegliche kleine Geschwulst oberhalb der Nase die, mehr und mehr an Umfang zunehmend, im fünften Lebensjahre eine so bedeutende Grösse erreicht hatte, dass sie dieselbe völlig bedeckte. Diese Geschwulst fühlte sich weich

und nur zu Zeiten etwas hart an und verursachte keinen Schmerz. Nach der Excision derselben fand man die Nasenbeine an dieser Stelle unvollständig ausgebildet, die Schneidersche Haut bewegte sich während der Respiration des Kindes bald aus- bald einwärts, zugleich erfolgte sehr reichliche, durch nichts zu stillende und sechs Tage anhaltende Rhinorrhöe, bis endlich das Kind unter konvulsiven Zufällen verschied. In einem, diesem ähnlichen Falle beobachtete ein berühmter Arzt aus Göttingen eine, deutliche Fluktuation verrathende, haselnussgrosse Geschwulst an der Nasenwurzel, deren Exstirpation gleichfalls unglücklich ablief. In den Verhandlungen der schwedischen Aerzte wird eines Falles erwähnt, wo bei einem vierjährigen Mädchen eine grosse Geschwulst an der Stirn bemerkt wurde, die, ward sie stark zusammengedrückt, Sausen und Klingen in den Ohren und soporöse Zufälle herbeiführte. Bei der Leichenöffnung eines im sechsten Lebensjahre an einer ähnlichen grossen Geschwulst am Hinterhaupte verstorbenen Mädchens fand ein berühmter Arzt in der Schweiz, dass diese durch ein zirkelrundes Loch im Hinterhaupte mit den inneren Theilen des Kopfes in Verbindung stand, während die Hirnhöhlen über ein Pfund einer blutigen Feuchtigkeit enthielten. Von grosser Wichtigkeit ist folgende Beobachtung eines um das Studium der pathologischen Anatomie sehr verdienten Schriftstellers. Bei einem sechszehn Monat alten Kinde kam eine weich sich anfühlende Geschwulst von der Dicke eines kleinen Fingers am Kopfe zum Vorschein, die sich von der sogenannten grossen Fontanelle bis zum Hinterhaupt erstreckte. An einer Seite gedrückt, wurde sie an der anderen grösser und mehr gespannt, schwand bei gleichförmig auf alle Stellen ausgeübtem Drucke nicht gänzlich, während bei diesem Versuche im Gesichte des Kindes gelinde Zuckungen hervortraten. Auf dem Grunde der Geschwulst konnte man durch das Gefühl deutlich ein in den Schädel dringendes kreisförmiges Loch wahrnehmen. Bei der Sektion des, inzwischen an den Pocken verstorbenen Kindes fand man beim Einschneiden in die Geschwulst unter der sie bedeckenden Haut Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten, welche durch die von einander abstehenden Ränder der Pfeilnaht ausgedrungen waren, und eigentlich ihren Sitz zwischen der harten Hirnhaut und den Schädelknochen hatten. Nach der Beobachtung eines anderen Arztes war in einem Falle am Hinterhaupte eine Oeffnung vorhanden; das sehr stark ausgedehnte Perikranium enthielt hier fast die ganze Hirnmasse. Endlich erwähnt ein englischer Wundarzt noch eines Falles, wo gleichfalls eine Hasenartig herabhängende Geschwulst am Hinterhaupte sich manifestirte, unter der man den Mangel des Knochens ganz deutlich wahrnehmen konnte. Es wird daher nicht befremden, wenn einige Aerzte die Behauptung aufstellen, dass manchen Kindern dieser Art das Gehirn völlig gefehlt habe, da in der That in solchen traurigen Fällen die ganze Masse desselben eingeschrumpft, verzehrt ist, oder sogar durch eine am Schädel oder am oberen Theile der Wirbelsäule befindliche abnorm gebildete Oeffnung abgeeedirt; ich selbst habe gegen zehn Exemplare solcher unter dem Namen: „*acephali*" bekannten Kinder den pathologischen Museen zu Pavia und Wien übergeben. Im erstgenannten Museum ist ein Fötus aufbewahrt, wo man einen von den Hirnhäuten gebildeten und mit einer unförmlichen Hirnmasse gefüllten schlauch- oder sackartigen Behälter vom Hinterhaupte weit herabhängen sieht; hebt man ihn auf, so erscheint das Rückgrat gespalten (*spina bifida*), seine Bedeckungen fehlen, so dass man das Rückenmark von einer gewissen Richtung aus gänzlich mit den Augen wahrnehmen kann. Da vom Schädel und vom Halse nichts mehr vorhanden ist, so liegen die Augen sehr weit nach oben zu und geben dem ganzen Kopfe mehr eine Frosch- als Menschengestalt. Es geht aus den von einem ausgezeichneten Arzte, dessen unermüdlichem Eifer das pathologische Museum zu Pavia die meisten seiner Präparate zu danken hat, vielfach angestellten Leichenöffnungen solcher Acephalen deutlich hervor, dass gemeinhin diesem Uebel Mangel einzelner Theile der knöchernen Wandungen des Schädels zum Grunde liege.

Oftmals ist am Kopfe des Kindes gleich nach erfolgter Entbindung durchaus keine

Deformität, keine Spur eines Bildungsfehlers wahrzunehmen, und erst nach einem oder zwei Jahren werden die Aeltern, besonders wenn sie bereits Kinder an diesem Uebel verloren haben, darauf aufmerksam, und nehmen nun mit Schrecken die ersten Erscheinungen der sich bildenden Krankheit wahr. Die vorzüglichsten derselben sind: eine im Verhältnisse zu den Jahren und zu den übrigen Körpertheilen weit überwiegende Grösse und Schwere des Kopfes, hervorragende Augen, mürrisches, grämliches Wesen, Geistesstumpfheit, erschwertes Sprechen, mühseliges Gehen, bedeutende Trägheit in allen Bewegungen und anhaltende Neigung zum Schlaf. Wiewohl nun zwar die späte Vereinigung der Schädelknochen nicht ohne Grund bevorstehenden Hydrocephalus fürchten lässt, so sah ich doch bei meinem eigenen Kinde, das lange nach der Geburt einen verhältnissmässig sehr grossen und schweren Kopf hatte, und wo erst im fünften Lebensjahre die sogenannte Fontanelle schwand, glücklicher Weise nicht nur kein Uebel der Art erfolgen, sondern auch im Gegentheil Körper und Geist sich nach und nach vollkommen entwickeln und ausbilden. Bei minder glücklichem Ausgange nimmt der Umfang des Kopfes bald schneller, bald langsamer, bis zu einer enormen Grösse zu, so dass er bisweilen — wie die im pathologischen Museum zu Pavia aufbewahrten und zu meinem eigenen Bedarf gezeichneten Präparate dieser Art beweisen — gegen fünfundzwanzig Zoll und noch darüber erreicht. Diese Erscheinungen treten indess nicht jedesmal in gleicher Weise auf. In vielen Fällen werden die enorm ausgedehnten Schädelknochen dünner und völlig durchsichtig; ja bisweilen hatte ich Gelegenheit Kindesköpfe von ausserordentlicher Grösse zu sehn, wo jene so verdünnt waren, dass man mit einem auf der entgegengesetzten Seite gehaltenen Lichte sogar die Sinus des Hirns erblicken konnte; während ein ander Mal, wie ich gleichfalls beobachtete, Dichtigkeit und Dicke dieser Knochen nicht nur nicht vermindert waren, sondern sogar noch stärker hervortraten.

Wiewohl die meisten hydrocephalischen Kinder bereits in den ersten Jahren ihr qualvolles Leben enden, so gibt es doch Fälle, wo solche Subjekte das zwanzigste Jahr und noch darüber erreichten, und bei welchen sehr oft — fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge — die Schädelknochen mit einander verwachsen gefunden wurden — wie dies an dem im pathologischen Museum zu Mailand aufbewahrten Kopfe eines jungen Mannes zu sehen ist, der ungeachtet eines vollkommen ausgebildeten hydrocephalischen Leidens das neunzehnte Lebensjahr erreichte. Bei der Sektion eines fünfunddreissigjährigen Mannes fand ein berühmter Arzt zu Genf in dem rechten Ventrikel eine Wasserblase von der Grösse eines kleinen Apfels. Ferner wird ein Fall erwähnt, wo bei einem vierundzwanzigjährigen hydrocephalischen Kranken die Kopfgeschwulst bereits im sechsten Monate hervortrat, und im siebenten Jahre Arme und Beine gelähmt wurden; hier fand man nun bei der Sektion einen äusserst dicken Schädel, dessen Nähte völlig obliterirt waren, in der Schädelhöhle selbst gegen vier und ein halb Maass Wasser, welches theilweis in den Ventrikeln stockte. Sechs Jahre hindurch litt der Kranke an anhaltender Verstopfung; erfolgten Stuhlausleerungen, so gingen nur wenig Fäkalstoffe ab. Versuchte die Mutter des Kranken durch einen Sennaaufguss Oeffnung zu verschaffen, so bekam Patient meist konvulsive Zufälle. Noch wird ein merkwürdiger Fall der Art angeführt, wo eine Frau, welche bereits seit dem sechsten Lebensjahre an diesem Uebel im hohen Grade gelitten, doch erst in ihrem fünfundvierzigsten Jahre an demselben starb.

Indessen beweisen doch vielfache Beobachtungen, dass nicht jedesmal beim Hydrocephalus eine vermehrte Ausdehnung des Schädels Statt finde, welches Symptom namentlich in den Fällen fast immer fehlt, wo die Kopfknochen bereits eine ziemliche Festigkeit erlangt haben, auch die Nähte schon hinlänglich obliterirt sind. Allein auch in dem Falle, wo bei einem mehr akuten Verlaufe die Wasserbildung in den Höhlen oder Häuten des Gehirns sehr schnell erfolgt, wird diese Schädelauftreibung, wiewohl sie unter andern Verhältnissen möglicherweise entstehen könnte, doch nicht wahrgenommen, und zwar deswegen, weil die Heftigkeit der Krankheit

oder die ergossenen Feuchtigkeiten meist früher ein unglückliches Ende herbeiführen, als eine solche Ausdehnung zu Stande kommen kann.

Symptome des chronischen Hydrocephalus. Die mit diesem Uebel verbundenen Erscheinungen sind folgende: Der Kopf zeigt eine widernatürliche Grösse; die oberflächlichen Hautvenen sind aufgetrieben und die Ränder der Nähte von einander abstehend; Stirn und Augenhöhlen verlieren ihre eigenthümliche Form, die Augenbraunbogen ragen empor, der Kranke vermag seinen Kopf, wegen Schwere desselben, nicht mehr aufrecht zu tragen, sondern ist genöthigt, ihn durch verschiedene Gegenstände, durch untergelegte Polster zu unterstützen; oftmals kann man bei der Perkussion desselben fluktuirende Bewegungen wahrnehmen. Diesen Erscheinungen reihen sich noch andere an, die von dem nach Innen oder Aussen erfolgenden Druck und der Ausdehnung des Gehirns abhängen. In Folge dieses durch Wasser bewirkten Druckes wird das Gehirn auch nach und nach in einen stark beengten Raum gedrängt und zusammengepresst. So wird ein Fall erwähnt, wo die beiden Hirnhemisphären ihre natürliche Wölbung dadurch verloren und so flach wurden, dass ihre Oberfläche mit einer vom Balken des Gehirns aus gezogenen Linie ganz parallel lief. Eben so giebt es vielfache Beispiele von einer durch diese Ursachen herbeigeführten abnormen Hirnausdehnung. Sowohl die abnorme Ausdehnung des Gehirns als auch der auf dasselbe ausgeübte Druck veranlassen verschiedene Zufälle. Zu diesen gehören vorzüglich: Neigung zum Schlaf oder auch Schlaflosigkeit, fast ununterbrochenes Wimmern, Beängstigung, Betäubung, Kopfweh, Stumpfsinn, behinderte Ausbildung des Körpers, welcher, mit Ausnahme des monströsen Kopfes, mehr und mehr abzehrt, Trägheit in allen Bewegungen, Abspannung, Abnahme des Geruchs, Gesichts, Geschmacks und Gehörs, häufiges Thränen der Augen, erschwertes Sprechen, Kälte der Füsse, schwankender und unsicherer Gang oder gänzliche Unfähigkeit zu dieser Bewegung, mehrfache konvulsive, paralytische Zufälle und Zittern der Muskeln. In einigen Fällen erfolgt sogar durch das so bedeutende Gewicht des stark aufgetrieben Kopfes, welches bei Kindern bisweilen die Hälfte des ganzen Körpergewichts beträgt, eine Krümmung des nur schwachen Rückgrats.

Höchst bewunderungswerth ist es aber, wie, mehrfachen Beobachtungen zufolge, in solchen Fällen, wo starke Wasseransammlungen theils zwischen den Hirnhäuten, theils auch im Gehirn selbst Statt fanden, fast alle geistigen Funktionen sehr lange beinah völlig ungestört blieben. Bisweilen zeigen die Kranken zwei bis drei Jahre eine grosse Heiterkeit, lernen sogar gehen und sprechen, und sind von konvulsiven Zufällen ganz verschont. Merkwürdig in dieser Art ist der Fall, wo bei einem zweijährigen Mädchen eine so enorme Auftreibung des Kopfes binnen sieben Monaten erfolgte, dass man bei der Sektion fast ein Pfund Wasser in den Hirnhöhlen fand. Der Schädel war seiner Konsistenz nach ganz häutiger Natur, und seine knöcherne Basis so gross, wie er selbst früherhin gewesen, bevor noch die krankhafte Anschwellung eingetreten war. Dagegen wurden die ganze Grundfläche des Hirns und die daraus entspringenden Nerven in einem völlig normalen Zustande angetroffen. Die Kranke war übrigens bis zum letzten Lebensaugenblick in vollkommenem Besitz ihrer Sinne. Nur die letzten Tage war sie nicht im Stande sich aufzurichten, oder irgend eine andere Körperbewegung vorzunehmen, ohne dass sich nicht Husten und Athmungsbeschwerden hinzugesellten, wobei zugleich Thränen herabrollten und das Gesicht von Blut strotzte. Bei der Sektion eines hydrocephalischen Knaben fand man, nach dem Zeugniss eines berühmten Schriftstellers, fünf Pfund Wasser, nach dessen Abfluss die Schädelhöhle völlig leer schien, — und nichts desto weniger war der Kranke während des Lebens im Besitz einer ungetrübten Geisteskraft. Bei einem anderen achtjährigen Knaben, der einen so grossen Wasserkopf hatte, dass er zwei Fuss vier Zoll im Umfange mass, zeigte sich eine stets rege Lebhaftigkeit, seine Urtheilskraft war seinem Alter angemessen, das Gedächtniss hingegen sehr scharf. Bisweilen erreicht der Körper bei sonst wohl genährten hydrocephalischen Subjekten eine

ziemliche Grösse. — Wiewohl der chronische Wasserkopf nur wenig Hoffnung gewährt, so erfolgt doch bisweilen — freilich immer nur in äusserst seltenen Fällen — namentlich, wenn das Uebel mehr flüchtiger Natur ist, die serösen Ansammlungen nicht an einer Stelle sich fixirten, ein günstigerer Ausgang, als man — nicht ohne Grund — fürchtete. So traten bei dem sechs Monat alten Sohne eines Fürsten in Wien, der meiner Behandlung anvertraut war, alle Erscheinungen eines hydrocephalischen Leidens hervor; der Kopf hatte eine unförmliche Grösse, die Augen waren aus ihrer Höhle getrieben und nach abwärts gedrängt, zugleich war so grosser Stumpfsinn vorhanden, dass der Knabe noch nicht einmal nach Jahresfrist seine Amme kannte, nichts von selbst begehrte und nur zum Essen zu bewegen war, wenn man ihm die Speisen in den Mund brachte. Schon wurde alle Hoffnung aufgegeben, als auf einmal die hydrocephalischen Symptome schwanden und dagegen die Erscheinungen der Bauchwassersucht zum Vorschein kamen, von welchem letztern Uebel der Kranke durch Hilfe der Kunst befreit, nun vollständig genas. Ungefähr nach sieben Jahren wurde der Knabe — sein Kopf war noch immer sehr gross, der Körper aber für sein Alter verhältnissmässig sehr klein — von einem Fieber befallen, wobei er über heftige Cephalalgie klagte und den Kopf kaum aufrecht zu halten im Stande war, sondern sich meist auf einer Seite auf einen in der Nähe des Betts befindlichen Tisch stützte. Er wurde indess auch von dieser Krankheit bei einer zweckmässigen Behandlung wieder hergestellt, und erfreut sich bis heutigen Tages einer dauernden Gesundheit. Zwei ähnliche Fälle von akuter Kopfwassersucht erwähnt ein durch sein Werk über diese Krankheit rühmlichst bekannter genfer Arzt, wo das Uebel theils durch eine wiederkehrende, theils durch eine neu hinzugetretene Hautwassersucht glücklich gehoben wurde. Nach der Versicherung eines neuern englischen Schriftstellers sollen die hydrocephalischen Symptome mit dem Erscheinen der Skrophelkrankheit bisweilen schwinden.

Hydrocephalus acutus. Dieses Uebel beschränkt sich nicht blos ausschliesslich auf die einzelnen Hirnhöhlen, wie dies schon aus dem bisher Gesagten genügend sich ergibt, sondern es kann auch seinen Sitz in allen Hirnwindungen haben, in welchen sich die *pia mater* einsenkt, wenn hier eine krankhafte Absonderung von seröser Feuchtigkeit Statt findet. Es werden nun zwar je nach der Verschiedenheit des Krankheitssitzes auch abweichende besondere Erscheinungen hervortreten — z. B. bei Wasseransammlungen in den Seitenventrikeln und bei dem dadurch ausgeübten Druck auf die Sehhügel die dieser Varietät eigenthümlich zukommenden Gesichtserscheinungen — die Krankheit bleibt indess immer die eine, gleichviel an welcher Hirnstelle sich durch die Einwirkung eines krankhaften Reizes seröse Ansammlungen und zwar in sehr kurzer Zeit bilden mögen. Es hängt demnach jene grosse Verschiedenheit in den Erscheinungen des chronischen und akuten Hydrocephalus von der Beschaffenheit des Reizes und der Individualität des davon ergriffenen Kranken ab. Während sich nämlich dort blos die schleichenden und zum Theil von der Verschiedenheit der afficirten Stelle abhängenden Erscheinungen einer serösen Apoplexie aussprechen, machen sich hier zuerst fieberhafte Reaktionen bemerkbar, die sich von den bei der Hirnentzündung vorkommenden (§. 140.) nur gradeweis unterscheiden. Bald aber stellen sich auch Nervenzufälle, und zwar theils konvulsiver, theils paralytischer Natur ein, sei es an der ursprünglich leidenden Stelle selbst, oder in anderen mit denselben in näheren konsensuellen Verhältnissen stehenden Gebilden. Bisweilen — wie ich dergleichen Fälle oftmals beobachtet habe — treten auch in anderen Hirnstellen, als in den Ventrikeln, akut verlaufende, von fieberhaften Erscheinungen begleitete Wasseransammlungen auf, die sich auf gleiche Weise vom chronischen Hydrocephalus unterscheiden, und nur das Eigene haben, dass sie mit keinen so auffallenden Veränderungen in den Sinnesorganen und im Nervensysteme verbunden sind.

Befremden muss es, dass die akute Hirnhöhlenwassersucht weder hinsichts ihrer Wichtigkeit, noch hinsichts des Orts, von dem sie ihren Namen erhielt, nicht

eher erkannt und gehörig gewürdigt wurde, als bis wir zuerst von einem in seinem Fache ausgezeichneten italienischen Arzte, späterhin von einem französischen, und in neuerer Zeit von einem alle seine Vorgänger weit übertreffenden grossen englischen Arzte genauere Beschreibungen davon erhielten. Zwar haben die neueren Autoren Vieles hinzugefügt, was jedoch — leider muss ich es gestehen — nicht von der Art ist, um darauf gestützt, jedem Irrthum in der Diagnose, zumal im Beginn des Uebels, entgehen zu können.

Die Gehirnhöhlenwassersucht ist meist eine Krankheit des kindlichen Alters, kommt jedoch auch in jedem anderen Alter und bei beiden Geschlechtern vor, bildet sich häufig während des Zahnungsgeschäfts, nach Krampfkrankheiten, Wurmbeschwerden, und findet sich nur selten vor dem sechsten Monat nach der Geburt ein. Nach Angabe eines berühmten englischen Schriftstellers wurden von zwanzig Kranken dieser Art alle, mit Ausnahme eines einzigen, zwischen dem ersten und sechszehnten Lebensjahre von diesem Uebel befallen, während ein anderer englischer Arzt dasselbe einige Mal zwischen dem sechszehnten und neunzehnten Jahre beobachtete. Noch wird eines merkwürdigen Falles gedacht, wo ein junges kräftiges Individuum von zwanzig Jahren nach neun Tagen dieser Krankheit unterlag, und wo man bei der Sektion Wasseransammlungen nicht nur in den Hirnhöhlen, sondern auch in den Hinterhauptsgruben (*fossae occipitales*), so wie in der Rückenmarkshöhle vorfand. Gleichfalls wird in den zuletzt erschienenen medicinischen Annalen von Montpellier ein Fall erwähnt, wo ein schon fünfunddreissigjähriger Mann in Folge dieses Uebels starb. Nicht selten — ich selbst habe Fälle der Art öfters beobachtet — tritt sowohl der eigentliche Hydrocephalus, als auch der *hydrops meningeus* symptomatisch bei verschiedenen akuten Fiebern auf. Dass beim weiblichen Geschlechte hydropische Leiden im Allgemeinen, und das hier in Rede stehende ins Besondere, häufiger vorkommen, ist eine Behauptung, die sich überhaupt schwer beweisen lässt, auf keinem sicheren Resultate beruht, und auch nicht überall zutrifft. Wiewohl Kinder von lebhaftem, aufgewecktem Naturel und von mehr kräftiger Konstitution vorzugsweise diesem Uebel unterworfen sind, so sucht und findet dasselbe doch auch seine Opfer unter minder aufgeweckten und schwächlichen Kindern.

Beschreibung der Krankheit. Mit nicht unbedeutenden Schwierigkeiten ist die Beschreibung der Zufälle verbunden, welche in der frühesten Bildungsperiode der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht hervortreten, und wiewohl die dem Krankheitsverlaufe zugetheilten drei Stadien wirklich meist vorhanden sind, so kann man doch dem einzigen Symptom, welches dieser Eintheilung zum Grunde liegt, nämlich der Beschaffenheit des Pulses, keinen ganz sicheren Glauben schenken. Ich will nun versuchen, alle Erscheinungen dieses Uebels, wie sie sich hier meist offenbaren und auf einander folgen, genau anzugeben.

Vorboten. Gehen Vorboten der Krankheit voran, so sind es in der Regel solche, die sich entweder auf ein, krankhafte Absonderungen begünstigendes fieberhaftes Leiden, oder auf ursprüngliche Gehirnaffektion beziehen lassen. Zu den letztgenannten — die ersteren können hier füglich übergangen werden — gehören nun folgende: Im Gange des Kindes gibt sich eine besondere und auffallende Veränderung kund, die vorzüglich darin besteht, dass der Kranke, wiewohl die Füsse keineswegs gelähmt sind, vielmehr stark aufgehoben werden, um grössere Schritte damit machen zu können häufig, selbst auf ebenem Boden, stolpert; der Kopf ist schwer, das Gesicht ungewöhnlich geröthet oder blass, wechselt indess sehr schnell die Farbe; die Augen sind ihres natürlichen Glanzes beraubt, oder auch entzündlich geröthet; gegen Licht, starkes Geräusch, Geschrei oder starke Bewegungen zeigt sich das Kind sehr empfindlich, — ja bisweilen selbst beim Herumtragen so wie beim Anhören eines sanften Gesanges; Stirne, Wange und Mund verrathen eine stärkere Wärmetemperatur. Kann das Kind sprechen, so klagt es über Kopf- und Unterleibschmerzen; die Esslust ist meist, jedoch nicht in allen Fällen vermindert, bisweilen, namentlich bei grösseren Körpererschütterungen, erfolgt Erbrechen; hat das

Kind schon gehen gelernt, so ist der Gang schwankend, strauchelnd; der Kranke sucht im Bette vorzüglich die Rücken- oder Seitenlage einzunehmen; es manifestirt sich eine besondere Abspannung, Torpor in allen Bewegungen und grosse Körperschwäche; die Stuhlausleerung erfolgt träge, die Harnausscheidung nur sehr spärlich; sind chronische Hautausschläge vorhanden, so trocknen sie ab; das Kind wird mürrisch, weint oft, ist äusserst unruhig, sucht die Einsamkeit, seufzt häufig, fühlt sich beängstigt, fährt im Schlafe leicht auf, oder vermag gar kein Auge zu schliessen. Wiewohl nun zwar alle hier angegebenen Erscheinungen den Ausbruch eines hydrocephalischen Leidens in den Hirnhöhlen verkünden, so können sie doch eben so gut auch bei anderen Uebeln, und namentlich beim schweren Zahnen als Vorboten sich einfinden. Vorzüglich beachtet zu werden verdient indess von den genannten Symptomen die krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit des Seh- und Gehörorgans, die Abneigung vor irgend stärkeren Bewegungen, die Neigung zum Brechen, die grosse Beängstigung und der Husten, welche sogleich nach solchen Kopferschütterungen sich einstellen, so wie endlich die vermehrte Wärme und der Schmerz des Kopfes. Bei einem ein Jahr und sechs Monate alten Kinde von sehr aufgewecktem Geiste, dessen Schwester bereits früher einer hitzigen Hirnwassersucht erlag, und deren Schicksal es späterhin auch theilte, fanden sich, wie ich beobachtete, stille Delirien ein. Ganz niedergebeugt und ermattet verlangte es nämlich durch das Zimmer geführt zu werden, und spähte dabei sorgfältig und ängstlich nach jedem Winkel, gleichsam als wolle es einen so eben verlorenen geliebten Gegenstand suchen, den es auch mit einem unbekannten und bisher noch nie ausgesprochenen Namen zu bezeichnen strebte.

Erstes Stadium. Gleichwie nun diese Vorerscheinungen entweder ganz ausbleiben oder, haben sie sich wirklich eingefunden, doch wenig Licht verbreiten, eben so sind auch die hier folgenden Symptome des ersten Krankheitsstadiums keineswegs im Stande, die Diagnose des Uebels mit Sicherheit anzugeben. Die meisten von ihnen deuten nämlich im Anfange mehr auf eine krankhaft gesteigerte Nerventhätigkeit, als auf Wasseransammlungen im Gehirn und darauf ausgeübten Druck hin. Die Pupille ist zusammengezogen, das Auge gegen die einfallenden Lichtstrahlen, das Ohr gegen jedes stärkere Geräusch empfindlich, die natürliche Wärmetemperatur krankaft erhöht, der auf die Schultern herabsinkende schwere Kopf kann nur mit Mühe in aufrechter Stellung erhalten werden, der Kopfschmerz, meist auf die Stirngegend beschränkt oder von einer Seite der Schläfe zur anderen sich hinüberziehend, nimmt dermassen an Heftigkeit zu, dass das Kind oft laut aufschreien muss; hiezu gesellen sich noch — was indessen bei erwachsenen Personen selten der Fall ist — Fieberbewegungen mit unstätem remittirenden Karakter, wobei der Puls klein und schnell wird und die Halsarterien stark klopfen; Uebelkeit, Magendrücken und Mangel an Esslust sind vorhanden; bei älteren Individuen ist indess der Appetit bis zum letzten Augenblick rege und keine Spur von Dyspepsie oder Ekel zugegen. Endlich stellt sich auch zwei bis drei Mal des Tages Erbrechen ein; der Leib ist gemeinhin verstopft und bisweilen selbst durch Abführmittel nicht zu öffnen; die Fäkalstoffe sind ganz thonartig, in anderen Fällen grünlich, sehr übelriechend und von flüssiger Beschaffenheit; die Harnausscheidung geschieht nur sehr sparsam, und der gelassene Harn bildet einen weisslichen Bodensatz. Bisweilen klagt der Kranke ausserdem noch über wandernde Schmerzen in den Gliedern, im Unterleibe, im Nacken und auf der Brust, die oftmals mit Kopfweh wechseln und allen Mitteln hartnäckig widerstehen; dabei bemerkt man ein häufiges Auffahren oder Zähneknirschen im Schlafe, öfteres Seufzen, Stöhnen und überhaupt eine mürrische, unzufriedene Gemüthsstimmung. Bisweilen drückt das Kind seine Arme fest an die Brust, und vermag kaum die Hand auszustrecken. Mitten unter diesen Erscheinungen brechen nicht selten Zähne hervor; in anderen Fällen gehen bei ununterbrochen anhaltendem Nasenjukken Würmer nach oben oder unten ab.

Wie wenig man indessen aus allen diesen Zufällen eine sichere Diagnose entneh-

men könne, geht einerseits daraus hervor, dass die kleinen Patienten oftmals der Sprache noch nicht mächtig sind, oder auch ein hartnäckiges Stillschweigen beobachten, oder endlich völlig unzusammenhängende und sich widersprechende Antworten geben, während andererseits die vorzüglichsten Symptome, wie der Kopfschmerz, die Lichtscheu, das Erbrechen und die Fieberbewegungen manchmal ganz fehlen. So wurde bei einem zwölfjährigen hydrocephalischen Mädchen keine Lichtscheu bemerkt, und die Kranke konnte sechs Tage vor ihrem Tode das Sonnenlicht ertragen. Ein ähnlicher Fall kam bei einem anderen Kinde vor. Wenn man die Dauer dieses Stadiums gemeinhin auf zehn bis fünfzehn Tage feststellt, so ist dabei zu bemerken, dass sie in den meisten Fällen weit kürzer ist, und oftmals der ganze Krankheitsverlauf mit solcher Eile erfolgt, und die einzelnen Stadien desselben so rasch in einander übergehen, dass nicht selten der unglückliche Ausgang statt in sechs, schon in zwei Wochen oder noch früher eintritt.

Zweites Stadium. In diesem Zeitraume treten Erscheinungen auf, die mehr von einer Abnahme der Nerventhätigkeit zeugen, und zwar eine bestimmtere, jedoch noch immer keine untrügliche und ganz sichere Diagnose gewähren. Meist nimmt man an, dass das zweite Stadium der Krankheit ungefähr zwischen dem siebenten und zehnten Tage und zwar mit einem auffallend langsamen Pulse eintrete; und in der That fällt er bisweilen — wie wir ein Gleiches nach Anwendung der Digitalis sehen — von hundert zwanzig oder dreissig Schlägen auf sechzig bis fünfzig in einer Minute. Je langsamer er wird, um so weniger Harmonie zeigt sich auch in seinen einzelnen Rhythmen. Indess wird diese Veränderung im Aderschlage, anderen und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, nicht immer angetroffen; vielmehr ist der Puls weder im ersten Stadium so beschleunigt, noch auch im zweiten so langsam und ungleich als man meint, wie er sich denn überhaupt hinsichts seiner Frequenz an keine bestimmte Periode bindet. Mit diesem Sinken des Pulses macht sich zugleich in vielen, wiewohl nicht in allen Fällen eine grössere Wärmetemperatur bemerkbar; dagegen tritt die Kraftlosigkeit nun deutlich hervor, und fast immer verlangt das Kind entweder fortwährend zu liegen, oder getragen zu werden; sehr häufig vernimmt man ein wie unterbrochenes Schluchzen klingendes Seufzen, ohne dass man eine bestimmte Ursache dazu wahrnehmen könnte. Die Augen fangen an zu schielen, sich zu verdrehen, — ein Symptom, welches sich bisweilen, meiner Beobachtung zufolge, erst kurz vor dem Tode einfindet — oder sind auch, eins oder beide, gegen die Nasen-, seltener gegen die Schläfengegend und bisweilen, wie derartige Fälle sich mir öfters darboten, aufwärts und gegen die rechte Seite zu gewandt, gerathen in konvulsive Bewegungen, schliessen sich während des Schlafs nicht völlig, so dass das Weisse zwischen den Augenlidern hervorragt. Indess bemerken schon englische Schriftsteller, dass weder das Schielen noch die Lichtscheu, noch auch die Erweiterung des Sehloches, wiewohl das letztgenannte Symptom in diesem Stadium beobachtet wurde, hier als konstante Erscheinungen zu betrachten seien. So theilt uns ein berühmter genfer Arzt die Beobachtung mit, dass sich die Pupille bei der Annäherung eines Lichtes zwar unter zitternden Bewegungen zusammenzog, sich indess, diesen Einwirkungen einige Minuten ausgesetzt, von selbst wieder erweiterte, und dass diese besonderen konvulsiven Bewegungen, welche eigentlich mehr von der Iris ausgehen, ein der Hirnhöhlenwassersucht eigenthümliches Symptom abgeben. Indess erwähnt ein englischer Wundarzt einen anderen Fall, wo die dem Lichteinflusse ausgesetzte Pupille durchaus keine Spur von Kontraktion verrieth, und wo man dessenungeachtet bei der Sektion gegen eine halbe Pinte einer ziemlich klaren wässrigen Feuchtigkeit in den Hirnhöhlen antraf. Manchmal erscheinen die Gegenstände doppelt, so dass das Kind sie mit darnach ausgestreckten Händen zu fassen sucht. Dagegen konnte ich amaurotische Zufälle, die meines Erachtens nach erst in dem darauf folgenden Stadium auftreten, schon in dem hier abgehandelten zweiten Zeitraume — wie dies einige Aerzte annehmen — niemals beobachten. Die Kopf-

schmerzen nehmen nun mehr und mehr zu; oftmals greift das Kind nach dem Haupte, wiewohl ich auch dieses Symptom bisweilen erst kurz vor dem Tode beobachtet habe. Das Jucken an der Stirn und an den Füssen, so wie die grössere Empfindlichkeit des Gesichts, welche Gefühle aber auch das Kind nur selten von schmerzhaften Empfindungen zu unterscheiden weiss, habe ich gleichfalls nie wahrgenommen. Immer stärker äussern sich nun auch die Unruhe des Kranken, das Umherwerfen im Bette, die zunehmende Beängstigung, die verdriessliche Gemüthsstimmung, das Wimmern und Stöhnen, das plötzliche Aufschreien, Auffahren aus dem Schlafe, das Verlangen nach einer horizontalen Lage und die flüchtige Röthe und Blässe im Gesicht. Das Erbrechen erfolgt jetzt, namentlich beim Emporrichten des Körpers, viel häufiger, bisweilen hört es indess auch auf.

Kurze Fragen beantwortet das Kind in dieser Periode noch ziemlich richtig, ist jedoch eine längere Antwort erforderlich, so wird diese entweder unzusammenhängend, unter Klagen über den eigenen traurigen Zustand gegeben, oder der Gefragte scheint durchaus nichts verstanden und begriffen und mit geöffneten Augen geträumt zu haben. Gegen Ende dieses Stadiums werden das Gesicht, die Wangen, das obere Augenlid, die Arme und andere Theile von leichten Konvulsionen befallen; oftmals zeigt sich eine besondere Schwäche in den Muskeln der einen Seite, es treten partielle Lähmungen und soporöse Zufälle hinzu, wiewohl die letztgenannten Erscheinungen in anderen Fällen erst kurz vor dem unglücklichen Ausgange der Krankheit sich einfinden. Auch sah ich in einem Falle in den letzten Stunden des Lebens allgemeine, jedoch keine Erleichterung verschaffende Schweisse hervorbrechen. Bisweilen verläuft das ganze zweite Stadium so schnell, dass, während der Arzt noch Hoffnung gibt, bereits der Tod unter heftigen Konvulsionen und Erstickungszufällen sehr rasch eintritt, und das dritte Stadium überspringt.

Die Trüglichkeit und Unbeständigkeit der hier geschilderten Symptome ergibt sich theils aus dem, was darüber bisher gesagt worden, theils aber auch aus dem Umstande, dass fast dieselben Erscheinungen gleichfalls beim schweren Zahnen, so wie bei Wurmbeschwerden — welche Krankheitszustände meist in dieselbe Periode fallen — ferner bei Tuberkeln und Abscessbildungen im grossen und kleinen Gehirn, sogar bei der schnell erfolgenden krankhaften Anschwellung dieses Organs zu einer solchen Grösse, dass es keinen Raum mehr innerhalb der Schädelhöhle findet, sich nicht selten einzustellen pflegen. So traten bei zwei Kindern alle hydrocephalischen Symptome, selbst nicht einmal den Strabismus ausgenommen, auf das Deutlichste hervor, während die Leichenöffnung keineswegs seröse Ansammlungen im Gehirn, sondern bei dem einen Kinde ein Blutextravasat, bei dem andern aber ein Steatom nachwies. Zwar behauptet Wichmann in seinem rühmlichst bekannten Werke („Beiträge zur Diagnostik") dass, genau betrachtet, die Wurmsymptome mit den Erscheinungen der Gehirnhöhlenwassersucht keineswegs so grosse Aehnlichkeit zeigen, als man gemeinhin annähme, indem letztere Krankheit konstantere Wirkungen hervorbringe, als das Wurmleiden, auch keine so lange Pausen mache, indem ferner der Leib, wiewohl in der Regel nur wenig aufgetrieben, doch einer weit stärkeren und, trotz der Anwendung eröffnender Mittel, nicht gänzlich zu beseitigenden Verstopfung unterworfen sei, konvulsive Zufälle nur gegen Ende des Uebels nach vorhergegangenen und mit einem eigenthümlichen Pulse verbundenen Fieberbewegungen sich einfinden, die nicht so schnell vorübergehen, dass nicht nur Pupillen-Erweiterung, sondern auch vorangehende Lichtscheu beobachtet werden, indem die Zufälle überhaupt der Art seien, dass sie den Kranken ans Bett fesseln, und dass endlich das Kind weniger in der Nasenrichtung zu, als vielmehr gegen den Kopf und die Augen die Hände ausstrecke. Indessen muss ich doch meinerseits aufrichtig gestehen, dass dieser diagnostischen Unterscheidungszeichen ungeachtet, doch kein Symptom in der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht so konstant sei, dass es nicht in einigen Fällen ausbleiben, in anderen weit früher oder auch später erst sich einstellen könnte. Bisweilen macht die Krankheit auch Intermissionen, die selbst einen sehr erfahrnen Arzt zu einer günstigen

Prognose verleiten können; andererseits sind auch Würmer bisweilen im Stande, anhaltende Konvulsionen, hartnäckige Leibesverstopfung und andere mit Pupillen-Erweiterung verbundene sehr bedeutende Zufälle hervor zu bringen. Zwar bemerkt ein um die Kinderkrankheiten besonders verdienter englischer Schriftsteller, dass diese Symptome, rühren sie wirklich von Wurmbeschwerden her, durch äusserlich und innerlich angewandte Abführmittel, und namentlich durch wiederholt und in hinreichender Gabe gereichtes versüsstes Quecksilber sich beseitigen lassen; indessen hat man wahrlich bei einer so gefährlichen und schnell tödtlichen Krankheit, als es das hydropische Hirnhöhlenleiden ist, keine Zeit zu dergleichen Probeversuchen; überdies können diese, falls sich der Verdacht eines vermiuösen Zustandes als unbegründet erwies, bei einem hohen Grade von Schwäche leicht gefährliche Folgen nach sich ziehen, während andererseits selbst wirklich vorhandene Wurmzufälle durch Anwendung der angegebenen Behandlungsweise sich nicht immer beschwichtigen lassen. Von einem anderen berühmten Arzte wurde die Bemerkung gemacht, dass das obere Augenlid im sogenannten Wurmfieber leicht und schnell emporgerichtet werden könne, dass man hier niemals eine Depression des Augapfels wahrnähme, wodurch schon allein die genannte Krankheit sich von der Hirnhöhlenwassersucht unterscheiden lasse. Allein hierbei ist gleichfalls zu erwägen, dass die Augenhöhle mit den darin enthaltenen Theilen in der akuten Hirnhöhlenwassersucht nicht wie in der chronischen Form dieses Leidens nach aussen und abwärts getrieben ist; wo aber, von der anderen Seite betrachtet, die Abweichung der Schädelknochen von ihrem natürlichen Zustande schon so weit vorgeschritten ist, da kann auch sicher keine Verwechslung des Hydrocephalus mit Wurmsucht mehr Statt finden. Zwar könnte man mit einem neueren Schriftsteller die an und für sich richtige Meinung theilen, dass nämlich bei konvulsiven Zufällen die dazwischen liegende Intermission am besten geeignet sei, über das ihnen zum Grunde liegende Kausalverhältniss Aufschluss zu ertheilen, und dass nicht leicht bei anderen Konvulsionen, als bei den durch serös Feuchtigkeiten in den Hirnhöhlen hervor gebrachten, eine Seite des Körpers vor zugsweise leide und auch späterhin gelähmt werde; da sich indess diese konvulsiven Erscheinungen erst im dritten und letzten Stadium kundgeben, so wird wenigstens kein grosser Gewinn dadurch de Diagnose erwachsen.

Drittes Stadium. Dieses Stadium verdient eigentlich, der damit verbundenen Zufälle wegen, das konvulsive oder paralytische genannt zu werden. Wiewohl nämlich diese Symptome bisweilen bereits im vorhergehenden Stadium zum Vorschein kommen, so sind sie doch in den letzteren wähnten prädominirend. Der vorhin so auffallend langsame Puls wird nun fast um das Doppelte beschleunigt, aber auch um so viel schwächer, obgleich sich mi auch Fälle darbieten, wo die im zweiten Stadium wahrgenommene Langsamkeit des Aderschlags fast bis an das unglückliche Ende der Krankheit anhielt. Zugleich nehmen alle Symptome an Heftigkeit so bedeutend zu, dass einige Kranke bereits nach fünf bis sechs Tagen, andere noch viel früher erliegen. Die Pupille ist nur sehr erweitert und die Retina für die nahe Einwirkung der Lichtstrahlen, wie dies bei der Amaurose wahrgenommen wird, fast gänzlich unempfindlich. Indess wird an derseits doch ein Fall erwähnt, wo gerade in den drei oder vier letzten Tagen eine stärkere Zusammenziehung der Pupille Statt fand, und eine Erweiterung derselben erst erfolgte, wenn flüchtige Mittel unter die Nase gebracht, und analeptische, flüchtig erregende Mittel innerlich angewandt wurden. In einem anderen Falle sah ein genfer Arzt während des ganzen Krankheitsverlaufs die Pupille stark zusammengezogen, obwohl man bei der Leichenöffnung bedeutende Wasseransammlungen in den Hirnhöhlen vorfand; während ein anderer Mal, gerade umgekehrt, neben allen anderen hydrocephalischen Erscheinungen auch die Erweiterung des Sehlochs, zumal in den letzten zwölf Stunden, wahrgenommen wurde, ohne dass man auch nur eine Spur von Hirnhöhlenwassersucht entdecken konnte. Bisweilen verdrehen sich die Augen konvulsivisch, werden glanzlos, über-

ziehen sich gleichsam mit einer schmutzigen Kruste, sind aber auch manchmal geröthet; das eine Augenlid hängt in einem gelähmten Zustande herab, während das andere in die Höhe gezogen ist. Nun fängt der Kranke an zu deliriren, die Stimme wird heiser, erlischt oft gänzlich, der Kopf wird hin und her geworfen, die Schlafsucht geht in Lethargie über; wird das Kind — was bisweilen sehr schwer hält — daraus geweckt, so schreit es laut auf, spricht unzusammenhängende Worte, oder gibt nur unartikulirte Töne von sich; Sehnenhüpfen und Konvulsionen nehmen mehr und mehr zu, wobei meist die eine Seite vorzugsweise betheiligt ist. Bisweilen wird die eine gelähmt, während die andere konvulsiven Zufällen ausgesetzt ist. Endlich werden auch der Schlund und die Speiseröhre lähmungsartig oder krampfhaft afficirt, und versagen nun festen oder flüssigen Nahrungsstoffen den Durchgang. Meist greifen alle Kranken sehr oft nach der Stirn oder nach der Seite, wo die Wasseransammlung ihren Sitz hat; auch wenden sie den Kopf am liebsten auf diese Seite; versuchen sie die entgegengesetzte Lage, so erfolgen Konvulsionen oder Husten. In einem Falle schrie jedoch das Kind beim Emporheben des Kopfes aus dem Bette durchaus nicht, eben so wenig waren die Wangen geröthet, und doch wurde es ein Opfer dieser Krankheit. Die bisher ziemlich ungestörte Respiration wird nun langsam und schwach, so dass zwischen Ein- und Ausathmen eine bedeutende Pause entsteht. Die Stühle zeigen ein stark ins Grüne fallendes, grasähnliches Kolorit, gehen oft im flüssigen Zustande, ohne Wissen des Kranken, und häufig unter Bauchschmerzen ab. Da kein Bedürfniss zum Uriniren empfunden wird, so erfolgt bisweilen eine völlige Harnverhaltung. Zähne und Zunge werden schwarz, auf letzterer bemerkt man auch nicht selten eine von Aphthen herrührende Röthe. Der gelassene Harn ist sehr übelriechend, die Haut wird trocken, oder bedeckt sich mit passiven, kalten Schweissen; bisweilen bricht auch ein Frieselausschlag darauf hervor. Ein heftig gesteigerter Durst plagt den Kranken, der meist das dargereichte Getränk, wenn anders das Schlingvermögen noch nicht aufgehoben ist, gierig ausleert. Die Gesichtsfarbe ist veränderlich, bald roth, bald blass. Die Extremitäten werden kalt, und sehen wie abgestorben aus. Endlich verkünden aufs Aeusserste gestiegene Schwäche und wiederholt sich einstellende Konvulsionen die Nähe des Todes. In einem Falle sah ich die konvulsiven Zufälle von den Augen auf die Brust übergehen, worauf das Kind, gleichsam als werde es erwürgt, bald verschied.

Mehrere Schriftsteller nehmen zwei Arten dieses Uebels an; die eine (jedoch minder gefährliche) soll einen schnelleren, die andere einen mehr zögernden Verlauf machen. Indess halte ich dafür, dass diese und ähnliche Krankheits-Eintheilungen, welche sich nur auf die gradweise Verschiedenheit hinsichts der Intensität der Zufälle und der Individualität des Kranken stützen, viel Willkürliches enthalten.

Nach dem Tode kamen in einigen Fällen blaue Flecken auf der Rückenseite des Rumpfes und auf der Brust zum Vorschein. Meist beläuft sich die Menge des in den Hirnhöhlen vorgefundenen Wassers auf drei bis vier Unzen, oft aber auf das Doppelte. Nicht selten befindet sich dieses blos in einem der Seitenventrikeln, wobei das *septum lucidum* ganz unverletzt ist, häufiger jedoch in beiden Hirnhöhlen, und bisweilen selbst im dritten und vierten Ventrikel. Oftmals ist es ganz klar, bisweilen mit Flocken vermischt, und oftmals setzt es sogar an die Theile, worin es enthalten ist, ein eiterartiges Sediment ab. Bisweilen kann diese seröse Feuchtigkeit weder durch einen gesteigerten Wärmegrad, noch durch Alkohol oder Säuren zum Gerinnen gebracht werden, vielmehr verflüchtigt sie sich bei der stärkeren Einwirkung des Feuers; nicht selten findet aber auch das Gegentheil Statt. Die ihrer äusseren Windungen gänzlich beraubte Hirnmasse ist oftmals von minder fester Textur und gleichsam erweicht, aufgelöst; der *plexus choroideus* blässer, körnig, und seine Venen häufig sehr aufgetrieben; die Hirnhäute sind bisweilen von derberer, dichterer Beschaffenheit und krankhaft vereinigt; auch fand man, wiewohl nur in seltenen Fällen, den *sinus longitudinalis* entzündet. Der Beobachtung eines Arztes zufolge wurden

fast jedesmal im Herzbeutel bedeutende Wasseransammlungen angetroffen. In einigen Fällen sollen die Venen nach der chronischen Hirnwassersucht, die sich so häufig mit der des Rückenmarks verbindet — gleichsam als hätte sich alles Blut in Wasser verwandelt — äusserst leer von ersterer Feuchtigkeit gewesen sein.

Dies ist nun das traurige Bild eines Krankheitszustandes, welcher, so lange noch ärztliche Hilfe möglich wäre, sich nicht genau erkennen lässt, und wenn er erkannt wird, keine Hilfe mehr zulässt! Nicht minder düster ist aber auch das Gemälde einer verwandten Krankheit, deren Schilderung sogleich erfolgen soll.

§. 738. Rückgratwassersucht (*hydrorrhachia*). Bereits in einer öffentlich gehaltenen akademischen Rede (*de columnae vertebralis in morbis dignitate*) habe ich Mehreres in Bezug auf die Wassersucht des Rückenmarkkanals angeführt. Gleichfalls bemerkte ich auch schon bei der Abhandlung der Rückenmarkentzündung, dass man den Schädel als den ersten Wirbel, die einzelnen Wirbelbeine aber als eben so viele Schädel zu betrachten habe, die ihr eigenes Gehirn betitzen, und aus demselben Nervenzweige zu verschiedenen Theilen hinschicken. Daher bilden sich auch in den Höhlen dieser Wirbel, die im kindlichen Alter aus drei durch dazwischen liegende Knorpel mit einander vereinigten Knochenstücken zusammengesetzt sind, dieselben Krankheitszustände, wie in der Schädelhöhle, und zwar häufiger, als es die Aerzte gewöhnlich annehmen. Um nun beim ersten flüchtigen Anblick die Symptome einer akut verlaufenden Affektion des Rückenmarks überhaupt bemerkbar zu machen, will ich hier die aus den Schriften eines ehedem so berühmten und ausgezeichneten Arztes zu Rotterdam entlehnte Krankheitsgeschichte eines jungen Mannes anführen. „Von einem Dolchstich in das Rückenmark getroffen, sank dieser nämlich sogleich zu Boden; hierbei manifestirten sich folgende Erscheinungen: die Darm- und Harnauslcerung war gänzlich gehemmt und konnte nur durch Anwendung der stärksten Abführmittel in Etwas bewirkt werden; binnen Kurzem wurden der Mastdarm und die Blase dermassen gelähmt, dass selbst die eingreifendsten Drastika auch nicht die mindeste Wirkung auf sie hervorbrachten. In Folge der nun hartnäckig anhaltenden und durch Nichts zu beseitigenden Leibesverstopfung wurde nicht nur der Darmkanal durch verhaltene Luft und Kothmassen auf eine enorme Weise ausgedehnt, sondern auch das Herz und die Nerven durch den auf die übrigen Eingeweide verübten Druck dermassen gereizt, dass heftige Fieberbewegungen und häufig wechselnde Ohnmachten sich einstellten, die zuerst äusserst kalte Schweisse, und hierauf eine Eiskälte über den ganzen Körper herbeiführten. Alle diese Zufälle traten so schnell auf, dass schon am dritten Tage nach der Verwundung ein allgemein verbreiteter kalter Schweiss hervorbrach, und der Kranke verschied."

Die hier geschilderten Zufälle pflegen sich meist als ein akutes Rückenmarkleiden einzustellen. Gleichwie es nun eine hitzige, meist sehr rasch tödtende Gehirnwassersucht gibt, eben so ist es auch keinem Zweifel unterworfen, dass auch eine ähnliche akute, wenngleich erst später tödtliche Rückenmarkwassersucht auftreten könne, von der sich jedoch, mit Ausnahme derjenigen Hydropsie des Rückenmarks, welche in Folge von Entzündung entsteht, nirgends eine Beschreibung vorfindet. Dahingegen ist die mit dem Namen der Hydrorrhachie bezeichnete Krankheit, deren Schilderung sogleich näher angegeben werden soll, mehr zu den chronischen Uebeln zu zählen.

Definition. Die Hydrorrhachie besteht ihrem Wesen nach in einer krankaften Ansammlung von serös-lymphatischen Feuchtigkeiten innerhalb der Höhle der Wirbelsäule, wobei diese letztere entweder unverletzt (*hydrorrhachia incolumis*) oder gespalten ist (*hydrorrhachia dehiscens*). Bei der ersteren Spielart zeigt sich äusserlich keine Geschwulst, bei der anderen tritt diese jedoch deutlich und namentlich in der Mitte hervor, fühlt sich weich an, weicht dem Fingerdrucke und kommt nach Aufhebung desselben wieder zum Vorschein, hat im Anfange oftmals ein rothes oder auch bleifarbenes Kolorit, welches indess mit der Zeit ins Blasse fällt und

beinah der Hautfarbe ähnlich wird, verursacht meist keine schmerzhaften Empfindungen, und ist nicht selten durchsichtig. Bei der einen sowohl als bei der anderen Varietät sind die unteren Theile mehr oder weniger geschwächt oder gelähmt. Man sieht daher, dass ich den Begriff der Hydrorrhachie in einem weiteren Sinne nehme, und ihn nicht blos auf den Krankheitszustand beschränke, der unter dem neuen und und unpassenden Namen „*spina bifida*" bekannt ist. Hätte man die, freilich nicht ganz leichten pathologischen Untersuchungen des Rückenmarkkanals häufiger, als dies gewöhnlich zu geschehen pflegt, vorgenommen, so würden die Aerzte selbst in den Fällen, wo der äussere Habitus des Leichnams nichts darüber anzudeuten schien, eine beträchtliche Ausbeute für ihre Bemühung erhalten und den wahren Sitz der ihrem Wesen nach sehr dunklen Krankheit entdeckt haben.

Hydrorrhachia incolumis. Es ist dies, wie bereits erwähnt, die mit keiner Spaltung des Rückgrates verbundene Hydrorrhachie. In fünf Fällen, wo ich die Rückenmarkshöhle bei erwachsenen Personen, die zum Theil einem hydropischen Leiden erlagen, öffnete, fand ich jedesmal Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten, wodurch das Rückenmark dermassen zusammengedrückt wurde, dass es fester und dünner erschien. Gleichwie nun nicht selten im weit vorgerückten Alter, in Folge von serösen Ergiessungen in die Hirnhöhlen, der Tod unter apoplektischen Zufällen eintritt, eben so kann man auch behaupten, dass in dem, in jedem einzelnen Wirbel eingeschlossenen Rückenmarke gleichfalls ein seröser Schlagfluss — man setze den Anstoss, welchen man vielleicht in der ersten Aufwallung gegen diesen Ausdruck finden sollte, vorläufig bei Seite — Statt finden könne, wie es denn auch in der That oftmals vorkommt, dass seröse Feuchtigkeiten, die zuerst durch ihren Druck auf das Gehirn paralytische Zufälle herbeiführten, späterhin ihren alten Sitz verlassen, in die Rückenmarkshöhle hinabsteigen und Lähmungen in den unteren Theilen veranlassen. So fand man bei einem apoplektisch verstorbenen Manne ausser der bedeutenden Wasseransammlung in den Hirnhöhlen noch eine beträchtliche Menge wässriger Feuchtigkeit im Rückenmarkskanale. Indess ist keineswegs immer ein solches Hinabsteigen der Wassermasse erforderlich, um eine akute oder chronische Wassersucht im Rückenmarke und in seinen häutigen Hüllen zu Stande zu bringen. Wiewohl nämlich in der Substanz dieses Markes selbst nicht leicht Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten sich bilden, indem dasselbe im Zustande der Gesundheit keine den Hirnventrikeln analoge Höhle besitzt, so sind doch zwei Fälle bekannt, wo selbst dieser Theil in Folge von Wasseransammlungen deutlich aufgetrieben und angeschwollen war. Da nun überdies das Rückenmark bisweilen durch dergleichen Ansammlungen in einen engen Raum gedrängt, dünn und gleichsam in einem tabescirenden Zustande erscheint, so muss man in der That annehmen, dass das äusserst feine Zellengewebe, welches die Markfasern mit einander verbindet, bald grössere und durch den thierischen Dunst in einer stärkeren Spannung gehaltene, bald dagegen sehr beschränkte und kollabirte Zwischenräume bilde. Hierbei will ich mich nicht einmal, wiewohl es mir freistände, auf das Vorhandensein eines eigenen Kanals berufen, der von einigen älteren Anatomen genau beschrieben, und auch in neuerer Zeit von mehreren berühmten französischen Schriftstellern angegeben wurde. Indess fand doch ein ausgezeichneter Anatom in einem Falle das Rückenmark mitten durch seine Kortikalsubstanz durchbohrt und an den Stellen, wo die Wirbel weit aus einander standen, mit Wasser gefüllt. Wenn ferner, mehreren Beobachtungen zufolge, nicht minder in der Rückenmark-, als in der Hirnhöhle völlig ungetrübte wässrige Feuchtigkeiten bisweilen die Stelle des Rückenmarks oder des Hirns einnehmen, so ist dies nur so zu verstehen, dass sowohl das erstere, als das letztgenannte manchmal durch hier Statt findende Wasseransammlungen nicht sowohl, wie man anzunehmen geneigt ist, aufgelöst, als vielmehr von Innen heraus fast bis auf ein Minimum ausgedehnt werde, oder nach erfolgter Ruptur bis zum völligen Verschwinden einschrumpfe, somit dem Wasser Platz mache, oder sich mit

ihm vermische. In einem Falle, wo ein Kind mit gespaltenem Rückgrate auf die Welt kam und nach vierundzwanzig Stunden verschied, fand man das Rückenmark, der Beobachtung eines berühmten schwedischen Wundarztes zufolge, ganz wohlerhalten und normal, und nur an der Stelle, wo die Geschwulst ihren Sitz hatte, etwas dünner und weicher als gewöhnlich, und von kleinen Hydatiden umgeben.

Der bei der Schilderung der Hirnwassersucht (§. 737.) beschriebene *hydrops meningeus*, und zwar der primäre sowohl als der sekundäre, mit dem sthenischen oder asthenischen Karakter auftretende, findet gleichfalls in der Höhle der Wirbelsäule und in den häutigen Umhüllungen des Rückenmarks Statt, ohne dass dabei die Wirbel, welche bei Erwachsenen ohnehin von weit festerer Struktur sind, aus einander ständen. Im hinteren Theile der harten Hirnhaut finden sich, wie bekannt, mehrere Zellen, in welchen sich bisweilen wässrige Feuchtigkeiten in dem Maasse anhäufen, dass eine Geschwulst — der sogenannte *hydrops durae matris cellulosus* — sich bildet, die, wie einige Fälle der Art lehren, geöffnet, nicht jedesmal den Tod zur Folge hat. Indess kommen Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten am häufigsten zwischen den Rückenmarkshäuten selbst vor, die hier in Folge einer stärkeren Reizung der letzteren auf eine krankhafte Weise abgesondert werden.

So boten sich mir nicht selten derartige Fälle dar, wo nach dem sogenannten Lendenweh, nach Hämorrhoidalbeschwerden, nach rheumatischen oder andern mit Schmerz in der Gegend des Rückgrates verbundenen Leiden, ferner nach gemeinhin für kolikartig gehaltenen Schmerzen, welche von einem heftigen Fieber und von einzelnen Erscheinungen Statt findender Rückenmarkentzündung (§. 141.) begleitet werden, bald unvollständige, bald vollkommene Lähmung der Füsse, der Harnblase und der Schliessmuskel des Mastdarms erfolgte, die sicherlich — wiewohl die Sektion nach dem Tode solcher Kranken verabsäumt wurde, und wiewohl äusserlich keine besondere Veränderung oder Anschwellung wahrgenommen werden konnte — von Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten im Kanale des Rückenmarks herrührte. So führt Morgagni in seinem berühmten Werke „*de sedibus et causis morborum*" unter mehreren Fällen von Wasseransammlungen in der Höhle der Wirbelsäule auch die Geschichte eines jungen Mannes an, der während eines Fieberleidens in Wuthdelirien, nachdem diese in etwas beschwichtigt wurden, in Konvulsionen, und endlich in tödtlich verlaufende Schlafsucht verfiel. Beim Einschnitte — in der Gegend des fünften und sechsten Rückenwirbels — floss eine reichliche Menge wässriger Feuchtigkeit aus dem Rückenmarkskanale; aus der Schädelhöhle drang ebenfalls eine ganze Menge Wasser hervor. Die Gefässe der *pia mater* des Rückenmarks strotzten dermassen von Blut, dass es schien, als ob sie mit einer rothen Flüssigkeit eingespritzt worden wären. Ein Gleiches zeigte sich auch bei einigen kleinen Blutgefässen, welche die Nervenfäden des Rückenmarks, vorzüglich einige derselben, begleiteten. Noch erwähnt dieser Schriftsteller einen andern Fall, wo ein vierzigjähriger Mann zwei Jahre vor seinem Tode an Athmungsbeschwerden litt, wobei sich zugleich der untere Theil der Brust emporhob und die Wirbelsäule etwas gekrümmt wurde. Etwa fünfzig Tage vor seinem Ende fand sich ein drückender und stechender Schmerz in den Brustwirbeln ein, der sich bisweilen bis nach den Händen und Schulterblättern verbreitete, und das Gefühl einer allgemeinen Abspannung und Kraftlosigkeit erregte. In den letzten zwölf Tagen wurde das rechte Bein, nachdem alle Empfindung mehr und mehr abgenommen, endlich gelähmt; es trat Harnverhaltung ein; wegen heftiger Rückenschmerzen konnte der Kranke nicht in der Rückenlage verharren, es erfolgten Konvulsionen, die sich zuerst über die Arme, dann über den ganzen Rumpf verbreiteten; galliges Erbrechen und Geistesverwirrung gesellten sich hinzu. Bei der Sektion entdeckte man in allen Hirnwindungen eine wasserhelle Feuchtigkeit, von welcher in den Ventrikeln nur äusserst wenig, in der Gegend des grossen Hinterhauptlochs aber eine sehr reichliche Menge angetroffen wurde, die nach Durchschneidung der untersten Brustwirbel sogleich ausfloss. Auf

gleiche Weise fand man diese wässrigen Ansammlungen in der Höhle des Wirbelkanals bei einem bereits sehr betagten Manne, welcher an halbseitiger Lähmung gelitten hatte. In Italien wurde ich einst von einem sehr angesehenen Manne zu Rathe gezogen, bei welchem Gichtschmerzen von den Füssen nach den Lenden sich gezogen, hier sechs Wochen lang die furchtbarsten Qualen bereitet, und endlich eine, allen dagegen angewandten Mitteln hartnäckig widerstehende und tödtlich ablaufende Lähmung der Füsse und der Harnblase zur Folge hatten. Bei der Leichenöffnung fand man in der Wirbelhöhle eine reichliche Ansammlung von eiterartigen Feuchtigkeiten, welche die Schenkelnerven an ihrem Ursprunge ganz zusammengedrückt hatten. Eben so entdeckte ein ausgezeichneter Anatom in Göttingen, einst mein würdiger Kollege, bei der Leichenöffnung eines Mädchens, welches zuerst fünf Jahre an Kopfgrind, hierauf sieben Jahre an Paraplegie gelitten hatte, in der Wirbelhöhle — ohne dass äusserlich eine Geschwulst bemerkbar gewesen wäre — mindestens drei Unzen einer gallertartigen Feuchtigkeit; die Ganglien der Nerven waren widernatürlich dick und schlaff. Ich selbst beobachtete in Pavia einen Knaben, der noch nicht das dritte Jahr zurückgelegt hatte, jedoch wohlgenährt und von bester Gesundheit war, und sich, wiewohl äusserlich am Rückgrate durchaus nichts Abnormes zu erkennen war, doch nicht auf den Füssen halten, und weder diese noch den Schenkel bewegen konnte; er kroch daher fast immer, auf die Ellenbogen gestützt, im Zimmer umher, und schleppte so die untere Hälfte des Körpers, gleichsam als dazu nicht gehörig, wie eine zu schwere Last nach. Obgleich mir das fernere Schicksal dieses Knaben unbekannt blieb, so glaube ich doch mit grosser Wahrscheinlichkeit, eine Wasseransammlung in dem Rückenmarkkanal annehmen zu dürfen. Auch in mehreren andern Fällen kann man, meines Erachtens nach, auf ein gleiches Resultat nicht ohne Grund schliessen, wenn Kinder, welche bereits gehen können, ohne deutliche Ursache, und ohne dass die Wirbel von einander abstehen oder verschoben wären, nach und nach an den Füssen gelähmt werden.

In Betreff des Sitzes der krankhaft abgesonderten serösen Flüssigkeit — gleichviel ob eine Geschwulst äusserlich vorhanden war oder nicht — ist ein Fall bekannt, wo man bei der Sektion eines mit *spina bifida* behafteten Kindes die *dura mater* des Rückenmarks durch die weiten Spalten der Wirbel hervorragend und durch eine dünne seröse Feuchtigkeit von den inneren Wandungen der Wirbelhöhle losgetrennt fand. Bei dem oben erwähnten Mädchen stockten dagegen Wasseransammlungen theils zwischen der *dura mater* und der *arachnoidea*, theils zwischen dieser und der *pia mater* des Rückenmarks. Dasselbe Resultat ergab sich bei einem gleichfalls von *spina bifida* befallenen vierjährigen Knaben. Der Beobachtung eines französischen Arztes zufolge liess sich bei einer mit diesem letztern Uebel verbundenen Rückenmarkwassersucht nicht nur ein bis an das Hirn sich erstreckender Kanal aufblasen, sondern das Wasser senkte sich auch — brachte man den Leichnam in aufrechte Stellung — aus letzterem ganz deutlich nach der die Wirbel umgebenden sackförmigen Anschwellung hinab. In einem andern Falle, wo die Rückenmarkwassersucht mit Hydrocephalus verbunden war, trat, je nachdem der Rückgrat oder Schädel einen starken äusseren Druck erlitten, dort und hier eine bemerkbare Geschwulst hervor.

Es ergibt sich daher aus dem bisher Gesagten, dass die mit einem gespaltenen Rückgrate verbundenen Wassergeschwülste (*hydrorrhachia dehiscens*) sich gerade so verhalten, wie die in der Umgegend der Nähte des Schädels oder an den nicht gehörig geschützten *foraminibus sesamoideis*, so wie zwischen den Hüllen des grossen und kleinen Hirns vorkommenden Wasseransammlungen; und wenn nun die Erfahrung lehrt, dass bisweilen einzelne Theile beider Organe in solche krankhaft erweiterte Säcke austreten und somit (§. 737.) einen sogenannten Hirnbruch bilden, so sprechen ebenfalls Beobachtungen dafür, dass auch auf gleiche Weise einzelne Partien des Rückenmarks, und vor-

zugsweise einzelne Nervenfäden der *cauda equina* — welcher Theil ehedem irriger Weise für ein solches aufgelöstes Rückenmark gehalten wurde — in ähnliche, aus der Wirbelhöhle hervorragende Säcke austreten und somit hier eine Art von *hernia medullaris* oder *nervosa* darstellen. Erst neuerdings wurde ein Fall bekannt gemacht, wo bei einem Manne, in Folge eines starken Falles auf den Rücken, in der Gegend der Körper der Lendenwirbel, von welchen der erste und zweite völlig zerstört waren, eine weisse, faustgrosse, sackförmig gebildete Geschwulst hervortrat, welche einen Theil der *medulla lumbalis* enthielt, und demnach eine wahre *hernia medullae lumbalis* vorstellte.

Eintheilung der Rückenmarkwassersucht mit einer Rückgratsspalte. Wiewohl die mit gespaltenem Rückgrate verbundene Hydrorrhachie am häufigsten in der Lendengegend ihren Sitz hat, so kommt dieses Uebel doch auch in vielen Fällen an mehreren und nicht selten sogar an allen Wirbeln zugleich vor. Es wird daher diese Art der Rückenmarkwassersucht eingetheilt werden können: in eine örtliche (*hydrorrhachia partialis*), allgemeine (*hydrorrhachia generalis*), oder — nach der Verschiedenheit des Krankheitssitzes — in eine *hydrorrhachia cervicalis*, *dorsalis*, *sacralis* und *coxigea* — oder endlich, je nach der einfachen oder komplicirten Beschaffenheit der Krankheit — Hydrocephalus pflegt nämlich oftmals damit verbunden zu sein — in einfache und komplicirte Rückenmarkwassersucht.

In allen jenen Fällen, wo eine mit gespaltenem Rückgrate verbundene Rückenmarkwassersucht vorhanden war, und die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, traf ich die Wasseransammlung entweder in den Brust- oder Lendenwirbeln. Wiewohl der Behauptung eines berühmten wälschen Anatomen zufolge in den dortigen Gegenden hydrocephalische und hydrorrhachitische Uebel nur sehr selten vorkommen sollen, so boten sich meiner Beobachtung doch beide Krankheitszustände, besonders in der Gegend von Mailand, sehr häufig dar. Meist ist die an den Wirbeln befindliche Wassergeschwulst ringsum bedeckt, so dass sie bisweilen eine, deutliche Fluktuation verrathende Blase darstellt. Oftmals sind die an der afficirten Stelle das Rückenmark umgebenden und sackförmig gestalteten Häute angeschwollen und widernatürlich dick. Manchmal fehlte dagegen in der Mitte der Geschwulst die Haut samt ihrer Epidermis, und dann floss, gleichsam wie aus einem Geschwüre, eine scharfe Feuchtigkeit fortwährend aus. Bei der örtlichen Untersuchung scheinen übrigens die Lendenwirbel härter, hervorstehender und der Rückgrat gleichsam doppelt vorhanden zu sein. In der Mitte oder auf dem Boden der Geschwulst findet man verschiedenartig geformte, bald rundliche, bald mehr längliche Spalten. Diese Wassergeschwulst hob sich in einem Falle, wie das Hirn, beim Einathmen und senkte sich beim Ausathmen; eben so zeigte sich in einem Falle bei einem Kinde, wo neben einem Hydrocephalus auch noch eine Spaltung der einzelnen Lendenwirbel Statt fand, an der Gegend der letzteren eine von den allgemeinen Bedeckungen völlig entblösste und in eigner Haut eingeschlossene Geschwulst, die gewöhnlich beim Einathmen oder Weinen des Kindes merklich anschwoll. Der Kürze halber übergehe ich einen dritten Fall dieser Art.

Der Stamm des Rückenmarks steigt nicht leicht über den zweiten Lendenwirbel hinab, vielmehr vertheilt er sich hier in einzelne, in einer gewissen Ordnung zu beiden Seiten auslaufende Nervenzweige; eben so wenig dringt der durch die harte Hirnhaut in der Wirbelhöhle gebildete Kanal im Normalzustande bis an den unteren Theil des heiligen Beins. Man wird es daher der grossen Menge und dem Drucke der hier angesammelten, den genannten Kanal nach ab- und auswärts ausdehnenden wässrigen Feuchtigkeit zuschreiben müssen, wenn die Wassergeschwulst, wie dies bisweilen ganz bestimmt zu geschehen pflegt, sich so tief nach unten zeigt. Höchst interessant ist folgender, von einem italienischen Wundarzt beschriebener Fall. Bei einem vierjährigen Knaben, welcher an einer durch äussere Ursachen herbeigeführten Rückenmarkwassersucht litt, kam in der Gegend des Steissbeins eine Geschwulst zum Vorschein, die, mit glücklichem Erfolge geöffnet, sofort eine blassgefärbte

jauchige Feuchtigkeit entleerte. Wurde von nun an der, gleichfalls Wasser enthaltende Kopf gedrückt, so floss diese Jauche desto stärker aus der am Steissbein künstlich gebildeten Oeffnung, wobei die Kopfgeschwulst täglich mehr und mehr an Umfang abnahm und der Knabe endlich gänzlich wieder hergestellt wurde. In einem ähnlichen, von einem verstorbenen deutschen Arzte beschriebenen Falle wurde die in der Gegend des heiligen Beins befindliche Geschwulst geöffnet — und der Kranke gerettet; hier scheint indess die Wasseransammlung ihren Sitz vorzüglich im Zellengewebe der *dura mater* gehabt zu haben. Ausser den hier angeführten Fällen kenne ich keine Beobachtungen mehr, denen zufolge bei den übrigen Arten der Hydrorrhachie ein günstiges Ergebniss durch die Operation erlangt worden wäre. Man wird hierbei die Schuld der Dürftigkeit der Heilkunde sicherlich nicht beimessen, wenn man auf die unten (§. 799.) näher anzugebenden Ursachen der Rückenmarkwassersucht, so wie auf den Umstand Rücksicht nimmt, dass beide Uebel gemeinhin schon mit auf die Welt gebracht werden.

Form, Ausdehnung und Ungleichheit der Wirbelspalte bestimmen auch die Gestalt und Beschaffenheit der durch dieselbe dringenden äusseren Geschwulst. Bisweilen war diese Spalte und demnächst auch die davon abhängige Geschwulst nicht grösser als eine Erbse. Sind hingegen bereits mehrere Wirbel gespalten, so ist auch die Geschwulst, wenn nicht grösser, doch mindestens eben so gross als die Fissur selbst, und sitzt zugleich auf einem weit breiteren Style, als im ersteren Falle. Es wird sich demnach der Umfang der Geschwulst, die bisweilen von der Grösse einer Erbse oder Haselnuss zu der einer oder zweier Fäuste aufschiesst, nach der Schnelligkeit, mit der die krankhafte Absonderung in der Wirbelhöhle erfolgt, nach der Höhe der auf die unteren Wirbel drückenden Wassersäule, nach dem von der Wirbelspalte selbst geleisteten Widerstande, und endlich nach der Dauer des Uebels richten. Die ungleichen Verengerungen und Erweiterungen, die sich an dem Sacke befinden, welcher durch die Spalte der, vielleicht schon kariösen Wirbel nach aussen dringt, sind von den vielen Runzeln und Falten herzuleiten, die man an der Basis der Geschwulst bemerkt; und in so fern wird es auch nicht auffallend erscheinen, wenn dieser Sack, an seiner Grundfläche sehr stark eingeschnürt, oftmals selbst in Brand übergeht. Die allgemeinen Bedeckungen — denn das Uebel geht sowohl von diesen, als von den Wirbeln aus — fehlen entweder gänzlich, in welchen Fällen man dann das Rückenmark von einer dünnen röthlichen Haut umgeben findet, oder sie sind theilweis noch vorhanden und bilden dann einen verschieden gefärbten Ueberzug von fester Struktur, nie aber — ausgenommen in den Fällen, wo der Verlust derselben nur sehr unbedeutend ist — eine wahre Haut. Daraus ergibt sich, dass die Rückgratsgeschwulst entweder bereits während des Gebäraktes oder bald nach erfolgter Entbindung, bisweilen auch etwas später, wenn das Kind sich nur irgend stärker aufrecht auf den Rücken legt, oder zu heftig angefasst wird, sogleich eintreten werde. Indess sind doch andererseits auch solche Fälle bekannt wo, selbst bei angeborenem Uebel, wenn nur die gehörigen Vorsichtsmassregeln frühzeitig und anhaltend angewendet werden, nach und nach die Haut eine dichtere Beschaffenheit erlangte, selbst wohl gegen zwanzig Jahre einer bedeutenden Ausdehnung widerstand, bis endlich die Geschwulst, nachdem sich zuvor eine erysipelatöse Entzündung eingefunden — welche aber auch bisweilen nicht vorhanden ist — brandig wurde, aufbrach, die ganze Masse der darin eingeschlossenen wässrigen Feuchtigkeit auf Ein Mal ergoss, und den Tod unter Konvulsionen und Ohnmachten herbeiführte. Schon die Beschaffenheit der ausfliessenden jauchigen, eiterartigen, mit Blut und Eiter vermischten und äusserst übelriechenden Materie, noch mehr aber die bisweilen sich vorfindende Entzündung und Zerstörung der Rückenmarkshüllen, wobei das Mark selbst mehr erweicht, unter dem Messer ausgleitend, und nicht selten fast gänzlich geschwunden war, geben uns die krankhaften Veränderungen innerhalb des Rückenmarkkanals nur zu deutlich zu erkennen.

Meist entwickelt sich schon im Mutter-

schoosse der erste Keim zur späteren Bildung der Hydrorrhachie, und wenn gleich dieses Uebel auch erst einige Zeit nach der Geburt zum Vorschein kommt, so ist es doch wahrscheinlich, dass die ersten verborgenen Anlagen desselben bereits beim Fötus vorhanden waren, jedoch einen gewissen Zeitraum zu ihrer Ausbildung bedurften. Indess findet man doch einen höchst merkwürdigen Fall in dieser Beziehung in meiner oben erwähnten akademischen Rede, wo man bei der Sektion eines vierundfünfzigjährigen Mannes — der, wegen langanhaltender Wuthdelirien, für wahnsinnig gehalten ward — *spina bifida* antraf.

Wiewohl hydrocephalische Uebel sehr häufig mit Hydrorrhachie verbunden sind, so treten doch auch, den Resultaten des Leichenbefunds zufolge, Fälle der Art auf, wo von einer solchen Komplikation nichts zu sehen ist.

Wenn bei der Rückenmarkwassersucht mit gespaltenem Wirbel (die von uns sogenannte *hydrorrhachia dehiscens*) zugleich an der Schädelhöhle starke Wasseransammlungen Statt finden, so tritt bisweilen, falls man den Kopf drückt, die Geschwulst an der Wirbelsäule, und umgekehrt die Kopfanschwellung deutlicher hervor. Auf gleiche Weise sind zwei Wassergeschwülste am Rückgrate vorhanden, wo bei der Kompression der einen die andere gespannter und grösser sich anfühlt. Auch lehrt die Erfahrung, dass der Umfang der Kopfanschwellung sich sogleich verringerte, wenn man die in der Lendengegend sitzende Wassergeschwulst öffnete und ihren Inhalt entleerte. Mit der Zubeilung der Wunde nahm indess der Umfang des Kopfes wieder zu, woraus zur Genüge erhellt, dass die in den Hirnhöhlen vorhandenen Wasseransammlungen mit den vielleicht zugleich im Rückenmarkkanale befindlichen in wechselseitiger Verbindung stehen.

Symptome der Rückenmarkwassersucht mit unverletzten Wirbeln (*hydrorrhachia incolumis*). Aeusserst schwankend sind die Symptome der Rükkenmarkwassersucht bei unverletztem Rückgrate. Theilweis sind sie bereits oben, als von diesem Uebel die Rede war, angegeben worden. Im Allgemeinen haben sie mit den Erscheinungen der andern Spielart nämlich, mit der *hydrorrhachia dehiscens* — die Rückgratsgeschwulst ausgenommen — oder auch mit den Symptomen einer serösen, nicht sogleich tödtenden, sondern in Lähmung übergehenden Apoplexie sehr viele Berührungspunkte. Werden wässrige Feuchtigkeiten innerhalb des Kanals des Rückenmarks krankhaft abgesondert, aus dem ersten oder dem Kopfwirbel, wie ich die Schädelhöhle benenne, dahin geleitet, oder endlich an beiden Orten zugleich gebildet, und senken sie sich vermöge ihrer Schwerkraft, wenn anders eine bis jetzt unbekannte Ursache nicht daran hinderlich ist, mehr nach den unteren Theilen des Rückgrats, so werden sie auch, je nach ihrer Menge, auf die Untergliedmassen, die Harnblase und den Mastdarmschliesser ihre Wirkung ausüben, die sich durch Kaltwerden, grosse Abspannung, Zittern, gesteigerten Torpor, Aufhebung des Empfindungs- oder Bewegungsvermögen so wie der vitalen Kontraktionskraft kundgibt. Mit dem Steigen des Wassers in der Wirbelhöhle werden auch die aus dem Rückenmarke entspringenden Nerven, welche Arme, Magen und Brust versehen, in Mitleidenschaft gezogen; die traurigen Folgen davon sind Sehnenhüpfen, Konvulsionen, welche die Arme und bisweilen auch den ganzen Körper befallen, gesteigerte Hitze, Gefühl von Brennen, drückende, stechende, bisweilen den ganzen Rückgrat entlang sich ziehende Nakkenschmerzen, bedeutende Körperschwäche, halbseitige Lähmung, Verschiebung einzelner Wirbel, namentlich der Brustwirbel und der mit ihnen verbundenen Rippen, sichtbare Hervorragung des Brustbeins an dieser Seite, Athmungsbeschwerden und bisweilen Erbrechen. Alle hier genannten Erscheinungen sind indess noch nicht im Stande, die Diagnose zu sichern, wenn nicht die ihnen vorangehenden Ursachen, wie z. B ein Fall auf den Rücken, Erkältung desselben, heftige Erschütterungen des Rumpfes, Verletzungen, Quetschungen des Rückgrates, die Symptome einer Rükkenmark- oder Hirnentzündung, langwierige oder äusserst heftige Kopfschmerzen, soporöse, vielleicht selbst hydrocephalische Erscheinungen ein helleres Licht darüber

verbreiten. So wurde ich vor nicht langer Zeit bei einer sehr angesehenen ältlichen Dame zu Rathe gezogen, welche ihr dreiundsiebenzigstes Jahr bereits zurückgelegt hatte und offenbar an Marasmus darniederlag, der in Folge des weit vorgerückten Alters herbeigeführt und mit einem schleichenden Fieber verbunden war. Die hartnäckig anhaltende Leibesverstopfung, die, wenngleich nur unvollkommene, Lähmung der Füsse, der fortwährend und unwillkürlich erfolgende Abgang des Harns, und die endlich sich hinzugesellende vollständige Mastdarmlähmung brachten mich indess auf die Vermuthung, dass in der Wirbelhöhle Etwas vorhanden sein müsse, was einen Druck auf die Nerven der genannten Theile ausübe. Allein das Resultat der Leichenöffnung widerlegte diese Vermuthung gänzlich, da man im Rückenmarkkanale kaum eine Drachme wässriger Feuchtigkeit antraf, welches Quantum gemeinhin nach dem Tode sich hier vorfindet. Dahingegen trat in jenen fünf Fällen, wo ich wider meine Erwartung bedeutende Wasseransammlungen in der Wirbelhöhle entdeckte, und wo auch die Kranken theilweis an Hydrops litten, auch kein einziges Symptom hervor, das man nicht eben so gut von der Hauptkrankheit, als von einer Affektion des Rückenmarks hätte herleiten können.

Symptome der mit gespaltenem Rückgrate verbundenem Rückenmarkwassersucht (*hydrorrhachia dehiscens*). Das oben naturgetreu entworfene Bild dieser mit *spina bifida* verbundenen Varietät der Rückenmarkwassersucht wird uns auch die Diagnose des bedeutenden Uebels zwar erleichtern, die sich dabei manifestirenden Erscheinungen werden indess auch hier in verschiedenen Fällen wechseln. Dass die mit dieser Krankheit behafteten Kinder mit nach seitwärts gebogenen Füssen zur Welt kommen, ist zwar häufig, jedoch nicht immer, wie dies von einigen Seiten behauptet wird, der Fall. Eben so ist auch die Lähmung der Untergliedmassen, der Harnblase und anderer von der *pars lumbalis* des Rückenmarks versorgten Theile nur die Folge des Druckes auf die Nervenmasse, wobei es indess doch merkwürdig erscheint, dass oftmals bei Statt findender Paralyse eines dieser Theile, die andern, welche aus derselben Partie des Rückenmarks ihre Nerven erhalten, ganz unversehrt bleiben. So litt ein Mädchen mit einer *spina bifida* an einer anhaltenden Lähmung der Blase und des Mastdarms, während das Empfindungs- und Bewegungsvermögen an den Füssen sich durchaus normal verhielt. In einem anderen Falle entstand eine Ruptur der am Rückgrate befindlichen Wassergeschwulst während der Geburt des Kindes; täglich flossen einige Unzen eines bluthaltigen Serums aus der Oeffnung, während durch die Blase kein Tropfen Harnfeuchtigkeit entleert wurde. Das Kind nahm übrigens, wie ein ganz gesundes, die Brust, konnte seine Füsse frei bewegen, verschied indess am fünften Tage unter konvulsiven Zufällen. Bei einem anderen, an demselben Uebel leidenden Kinde, wo die in der Lendengegend befindliche Geschwulst in der letzten Zeit so bedeutend zunahm, dass sie im Umfang siebenzehn rheinische Zoll betrug, während die sie umgebende Haut, bis zur völligen Durchsichtigkeit ausgedehnt, einer wassergefüllten Schweinsblase nicht unähnlich sah, blieben die höheren animalischen Funktionen doch ganz ungestört; die Beweglichkeit der Glieder wurde durch nichts gehemmt, und das Verhältniss ihrer Theile ganz normal gefunden.

In anderen Fällen tritt nur eine auffallende Schwäche in den Füssen hervor. Aus Allem ergibt sich nun, dass man keineswegs — etwa gestützt auf das Nichtvorhandensein einer diesen oder jenen Theil gewöhnlich befallenden Lähmung — den Schluss machen könne, es sei die am Rückgrate sitzende weiche Geschwulst demnach auch nicht eine Hydrorrhachie. Ueberhaupt werden die Symptome auch wechseln müssen, je nach dem höheren oder tieferen Sitze der Geschwulst so wie nach der Affektion nur weniger oder sehr vieler Rükkenmarksnerven. — So waren in einem Falle, wo sich die Rückgratsspalte bei einem Knaben in Wien vom sechsten Brustwirbel bis ans Kreuzbein erstreckte, alle darunter gelegenen Theile gänzlich gelähmt. Eben so sind mehrere mit diesem Uebel behaftete Kinder von schwächlicher Konstitution und schlecht genährt, während

Andere ganz wohl auf und ziemlich kräftig sich verhalten, so dass man sie, abgesehen von der mehr und mehr anwachsenden Geschwulst und der dabei vielleicht Statt findenden Paralyse, fast gar nicht für krank halten sollte. Bei einem schlecht genährten Kinde fand sich die verloren gegangene Bewegungsfähigkeit der vordern sehr abgezehrten Füsse wieder, als der Körper mehr und mehr zunahm. Bisweilen trifft man bei der Sektion die Gesässnerven in einem ganz normalen Zustande; von der mehr oder minder starken Kompression oder krankhaften Ausdehnung, oder irgend einer sonstigen Verletzung verschiedener Fäden der *cauda equina* oder anderer Partieu des Rückenmarks hängt auch die stärkere oder minder bedeutende Lähmung dieses oder jenes Theils oder das Nichtvorhandensein dieses Symptoms ab. Ein sehr ausgezeichneter holländischer Anatom war einst mit mehreren Andern der Meinung, dass in der mit *spina bifida* verbundenen Geschwulst von dem — wie er annahm — in Wasser aufgelösten Rükkenmarke durchaus nichts zu sehen gewesen; da er jedoch unterhalb dieser Geschwulst eine, wiewohl abgerissene, übrigens aber noch ganz wohl erhaltene Fortsetzung des Rückenmarkes entdeckte, so suchte er davon den Umstand abhängig zu machen, dass bei einigen Kranken die Bewegungsfähigkeit der Untergliedmassen ungestört fortdauert. Gleichwie nun aber in vielen Fällen, wo man in der Hirnhöhlenwassersucht die ganze Hirnmasse für aufgelöst und geschwunden hielt, blos eine krankhafte Ausdehnung der Gehirnsubstanz zu einer grösseren Oberfläche Statt fand, ohne dass dadurch die davon abhängigen höheren Funktionen Störungen erlitten hätten; eben so kann man auch annehmen, dass in den Fällen, wo das Resultat der Leichenöffnung ein aufgelöstes und geschwundenes Rückenmark ergeben haben soll, meistentheils — es sei denn, dass eine solche Zerstörung durch Abscesse oder Karies herbeigeführt wurde — blos eine grössere Ausdehnung dieses Theils, dagegen eine vollkommen normale Beschaffenheit der Markfasern Statt gefunden habe, dass bald nur einzelne von ihnen, bald aber auch alle, wurden sie über die Massen ausgedehnt oder gedrückt, ihren Einfluss auf die ihrer Herrschaft unterworfenen Organe verloren. Folgender sehr interessanter Fall mag hier noch eine Stelle finden. Ein Mädchen litt seit ihrer Geburt an Hydrocephalus, mit welchem eine in der Lendengend sich offenbarende Wassergeschwulst bei gespaltenem Rückgrate verbunden war. Im zweiten Lebensjahre bekam sie Geschwüre an den Schenkeln, die sechs Monate anhielten, und im achten einen chronischen Pemphigus an verschiedenen Körpertheilen; zugleich klagte die Kranke bei jeder Berührung der Geschwulst über sehr empfindliche, bisweilen bis in den Kopf sich ausbreitende Schmerzen. Im zwölften Jahre erfolgte der Monatfluss, welcher ganz regelmässig eintrat; gegen Ende der Krankheit zog sie sich einen Beinbruch beim langsamen Umdrehen im Bette zu, ohne jedoch dabei irgend einen Schmerz zu empfinden; endlich verfiel sie in ihrem vierzehnten Jahre in eine Diarrhöe, musste alles Genossene wieder wegbrechen, worauf sie auch bald verschied.

§. 739. Brustwassersucht (*hydrothorax*). Eigentlich sollte nun die Wassersucht des Auges, von der bereits bei der Abhandlung der Ophthalmie, wiewohl nur sehr kursorisch, die Rede war, als eine der Hauptarten des Hydrops, hier eine Stelle finden. Da dieses Uebel indess mehr ins Gebiet der Wundarzneikunst fällt, auch in chirurgischen Werken bereits sehr genau geschildert worden ist, so kann ich hier, mit Uebergehung desselben, sogleich die Beschreibung der in Rede stehenden Krankheit folgen lassen.

Definition. Mit dem Namen „Brustwassersucht" bezeichnet man eine krankhafte Absonderung und Ansammlung wässriger Feuchtigkeiten in der Brusthöhle, die meist mit einer, beim Gehen, bei der Rükken- oder Seitenlage zunehmenden Dyspnöe, mit einem bald trocknen, bald feuchten Husten, einem sparsamen Harnabgange verbunden ist, und beim Anklopfen auf den Brustkasten einen dumpfen Ton vernehmen lässt.

Eintheilung. Da nun die Pleura, als Hauptsitz der in dieser Höhle und ausserhalb derselben vor sich gehenden Absonderungen, nicht nur die einzelnen Rippen

und die dazwischen liegenden Muskeln auskleidet, sondern auch zwei ungleichgeformte Säcke bildet, welche sich links unter dem Brustbein gegenseitig nähernd, einen vorderen und hinteren Zwischenraum (*mediastinum anterius et posterius*) begrenzen, und zugleich die Brustorgane theils fester, theils lockerer umgeben und einschliessen, so ergibt sich von selbst, dass nicht leicht eine Stelle in der Brusthöhle von Wasseransammlungen gänzlich verschont bleiben werde. Diese häufen sich nun bei vorhandener krankhafter Absonderung bald in den zelligen Zwischenräumen der Pleura und Interkostalmuskeln (*hydrothorax spurius*), bald in der zwischen den Lungen und dem Brustfell befindlichen Höhle, und zwar theils in dem einen, theils in beiden Pleurasäcken (*hydrothorax legitimus*), bald in der Höhle des Herzbeutels (*hydropericardia*), dann wieder in den Zwischenräumen des Mittelfells (*hydrothorax mediastini*), und endlich im Gewebe oder auf der Oberfläche der Athmungsorgane (*hydrothorax pulmonum*) an. Auch die Brustwassersucht hat mit den andern Hydropsien das Gemeinschaftliche, dass sie nur selten primär, meist sekundär und symptomatisch als krankhafter Reflex eines andern allgemeinen oder örtlichen, akuten oder chronischen, sthenischen oder asthenischen, einfachen oder komplicirten hydropischen Leidens vorkommt. Eben so ist auch die in der Brusthöhle angesammelte seröse Feuchtigkeit, gerade so, wie man sie in andern Körpertheilen antrifft, bald wasserhell, bald mit Blut oder Eiter gemischt, bisweilen frei fluktuirend, manchmal aber auch in eigenen Zellen, Hydatiden oder Säcken eingeschlossen.

Symptome. Bevor ich die mit der Brustwassersucht verbundenen Erscheinungen näher angehe, sehe ich mich leider genöthigt, durch fremde und eigene Irrungen in Bezug auf die Feststellung der Diagnose dieses Uebels vielfach belehrt, das freimüthige Geständniss hier abzulegen, dass sie insgesamt und ohne Ausnahme äusserst schwankend und unzuverlässig sind. Auch erkennt man den Sitz des Wassers in der Brusthöhle meist mehr bei der Leichenöffnung, als aus besonderen, jeder Spielart der Brustwassersucht eigenen Symptomen. Die in dieser Höhle befindlichen edlen Organe stehen nämlich zu einander in so naher und inniger Verwandschaft, gegenseitiger Berührung und konsensuel sympathischem Verhältnisse, dass die beim Leiden des einen Organs hervortretenden Erscheinungen auch auf das des andern hindeuten. Ganz besonders sind es aber die knöchernen Umgebungen dieser Theile, welche die Diagnose noch mehr erschweren, und namentlich das Anschwellen der inneren Theile durch keine äusserlich auftretende Geschwulst erkennen lassen. Wird daher das Zwerchfell, durch die angesammelte Wassermasse stark gespannt, nach abwärts gedrängt, so glaubt man oft fluktuirende Bewegungen im Unterleibe wahrzunehmen, als ob hier der Sitz der Krankheit wäre. Nicht minder unzuverlässig sind auch die Symptome, welche sich auf die Beschaffenheit der angesammelten Feuchtigkeit beziehen, und nicht selten wurden Eiter, reines Blut oder Luft ausgeleert, wo man ganz bestimmt Wasser zu finden glaubte. Es wird daher der Arzt — ist er von der Anlage des Kranken zu hydropischen Uebeln bereits aus früherer Zeit her, von den vorhergegangenen Krankheiten, den ihnen zum Grunde liegenden Kausalverhältnissen und dem Ausgange, den sie genommen, nicht genau unterrichtet — auf die vorhandenen Symptome allein, ohne sie mit den angegebenen Momenten verglichen zu haben, niemals eine ganz sicher begründete Diagnose feststellen können. So treten oftmals bei sehr fetten Subjekten, wiewohl gerade diese sehr häufig hydropischen Leiden unterworfen sind, oder auch bei solchen Personen, die sehr oft an Blähbeschwerden und Krampfzufällen leiden, Erscheinungen von Brustwassersucht auf. Gleichfalls sind derartige Fälle nicht unbekannt, wo Wasseransammlungen, die sich, ihrer bedeutenden Menge wegen, schwerlich erst während der Agonie ergossen haben konnten, in der Brusthöhle gefunden wurden, ohne dass man bei Lebzeiten des Kranken auch nur irgend eine Spur darin wahrnahm.

Hydrothorax spurius. Bereits bei der Abhandlung der Lungenentzündung (§. 183.) machte ich die Bemerkung, dass ein entzündliches Leiden der rippenauskle-

denden Pleura keinesweges so häufig Statt finde, als man aus dem in mehreren fieberhaften Krankheiten vorkommenden stechenden Seitenschmerze — ein Uebel, welches man gewöhnlich mit dem Namen Pleuritis, Pleuroperipneumonie zu bezeichnen pflegte — schliessen sollte. Indess kam mir doch auch eine nicht unbedeutende Anzahl solcher Fälle vor, wo nach einer vorhergegangenen wahren Entzündung, welche entweder die Rippenpleura und die Lungen zugleich, oder auch die erstere allein befiel, eine tödtlich verlaufende Brustwassersucht sich einstellte, und das Brustfell bei der Sektion merklich geröthet und im entzündeten Zustande gefunden wurde. Zudem gehen die so häufig bei Leichenöffnungen wahrgenommenen knorpel- oder knochenartigen Verdickungen und Verhärtungen dieser Membran, ihre innige Adhäsion mit den, übrigens gesunden Lungen, oder auch die kariösen Stellen an den Rippen selbst, deutlich genug den Sitz einer verborgenen Pleuritis zu erkennen. Fügt man noch hinzu, dass auch die Brustmuskeln bei obwaltenden rheumatischen Beschwerden, Metastasen, oder in Folge äusserer heftiger Verletzungen, von einer intensiven Entzündung ergriffen werden können (§. 187.), so wird sich schon daraus ergeben, welchen krankhaften Metamorphosen das zwischen dem Brustfell und den Interkostalmuskeln befindliche Zellengewebe unterworfen sein werde, und wie leicht demnach in seinen Zwischenräumen eine akute, oder auch — falls dem nicht durch die, bei jeder Inspiration sich erneuende anhaltende Bewegung und Erhebung der Rippen nach Aussen zu oftmals vorgebeugt wird — eine chronische Infiltration von krankhaft abgesonderten Feuchtigkeiten Statt finden könne. Es erscheint daher in der That auffallend, dass man hier nicht häufiger dergleichen Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten, sackförmige Erweiterungen der von den Rippen und den Interkostalmuskeln losgetrennten Pleura beobachtet. Auch ist leicht zu begreifen, dass diese Membran eben so gegen die Brusthöhle wie nach Aussen sich erweitern und der Sitz wässriger Ansammlungen sein könne, wenn man erwägt, wie leicht sich die Pleura bisweilen von den Rippen trennen lässt, und die Thatsache wohl berücksichtigt, dass in vielen Fällen nach vorhergegangenen äussern Verletzungen Blutextravasate zwischen dieser Haut und den Rippen gefunden wurden, oder wo das Brustfell zugleich mit den angrenzenden Muskeln, oder nach einer stärkeren Beschädigung, Zerstörung derselben, allein zwischen den Rippen nach Aussen drang und einen Sack bildete, der einen Theil der Lunge einschloss (einen sogenannten Lungenbruch). So fand ein berühmter Anatom in Göttingen mehrere Mal theils in dem zwischen den Interkostalmuskeln und der Pleura befindlichen Zellengewebe, theils aber auch zwischen dieser Membran und dem Zwerchfell Eiterfeuchtigkeit, während ein französischer Arzt einen Fall beobachtete, wo bei vorhandener allgemeiner Wassersucht die, gleichsam an Anasarka leidende linke Pleura, zwischen ihren Blättern eine solche Menge Wasser barg, dass sie dadurch eine Dicke von acht Linien erreichte. Bei einer Matrone fand ein höchst ausgezeichneter holländischer Anatom gleichfalls die linke Pleura ganz von wässriger Feuchtigkeit infiltrirt, die Rippen an den Seiten in die Höhe gehoben und mehr oder weniger in horizontaler Richtung, das Zwerchfell gegen die Bauchhöhle herabgedrückt, und die Lunge selbst so klein, dass sie kaum die Grösse des Mutterkuchens hatte.

Bei der Sektion eines plötzlich verstorbenen jungen Mannes, der während des Lebens über einen fixirten Schmerz auf der linken Seite der Brust und über Schwerathmigkeit klagte, ferner an einem mehr und mehr zunehmenden Husten, einem Fussödem litt, und einen schwachen, ungleichen Puls hatte, fand man gegen sieben Pfund seröser Feuchtigkeit in der linken Brust, welche Masse in einer sackförmigen, nach hinten angehefteten Blase eingeschlossen war, nach deren Ruptur sich das Wasser in die Brusthöhle ergoss. In einem andern Falle stellten sich zuvor stechende Schmerzen auf der rechten Brustseite, trockner Husten, ein heftiges und mit vorschreitender Körperzehrung verbundenes schleichendes Fieber ein, nach drei Tagen nahmen die Athmungsbeschwerden, namentlich bei der Seitenlage des Kranken, in einem ho-

hen Grade zu, auch das Zwerchfell schien durch eine fremde Last beeinträchtigt; die rechte Seite war nur unbedeutend aufgetrieben, jedoch klagte der Kranke, wenn die Stelle zwischen der sechsten und siebenten Rippe gedrückt wurde, über Schmerzen. Als die Athmungsbeschwerden und die Körperschwäche fast täglich zunahmen, ward der Brststich an der schmerzhaften Stelle unternommen, und ungefähr vier Pfund Wasser ausgeleert; von dieser Zeit an träufelte noch fortwährend eine, wenn gleich nur geringe Menge seröser Feuchtigkeit unter Erleichterung aller Zufälle aus, so dass der Kranke noch mehrere Monate lebte. Bei der Sektion fand man die rechte Pleura ihrer ganzen Länge nach von den Rippen losgetrennt.

Da die in Rede stehende Varietät der Brustwassersucht, der sogenannte *hydrothorax spurius*, nur in höchst seltenen Fällen der ärztlichen Beobachtung sich darbietet, so bin auch ich nicht im Stande, aus eigener Erfahrung die dabei auftretenden Symptome anzugeben; allein selbst bei den wenigen bekannt gewordenen Beobachtungen findet man leider mehr das Ergebniss des Leichenbefundes, als die begleitenden Erscheinungen und den ganzen Verlauf des Uebels hervorgehoben. So lange demnach diese Hauptlücke in der Diagnose nicht ausgeglichen ist (denn nur in solchen Fällen, wo eine Pleuritis weder in Genesung, noch in Eiterung überging, wo bei mehr und mehr zunehmender Dyspnöe kein schleichendes Fieber — sonst ein treuer Gefährte aller Abscesse oder Eiterbildungen in der Brusthöhle — sich bemerkbar macht, kann man allenfalls auf vorhandenen *hydrothorax spurius* mit einiger Gewissheit schliessen), überlasse ich, von leeren Spekulationen wenig haltend, andern Schriftstellern den Symptomenverlauf dieser Krankheit durch theoretische Schlüsse zu bestimmen.

Symptome der eigentlichen Brustwassersucht. Der sogenannte *hydrothorax legitimus* kommt sicherlich noch häufiger, als man wohl annimmt, und namentlich meist als Reflex einer andern, akuten oder chronischen, Krankheit vor — im ersteren Falle z. B. bei Lungenentzündungen, im letzteren vorzüglich bei asthmatischen Beschwerden, Lungeneiterung, und bei innerhalb der Brusthöhle Statt findenden Pulsadergeschwülsten. Es wird uns daher nicht befremden, wenn die Symptome einer solchen oder ähnlichen Grundkrankheit, deren Existenz bisweilen auch nicht im Entferntesten vermuthet wird, so oft irriger Weise auf Rechnung einer vorhandenen Brustwassersucht, die meist die ganze Aufmerksamkeit des Arztes für sich allein in Anspruch nimmt, geschrieben werden.

Die Symptome der akuten Brustwassersucht, welches Uebel sich gemeinhin aus einer vorhergegangenen Lungenentzündung hervorbildet, sind bereits an anderen Stellen dieses Werkes (§§. 126. 131. 186.) nach meinen eigenen vielfachen Beobachtungen geschildert worden.

Was die chronische Form dieses Krankheitszustandes betrifft, so folgt sie entweder einer anderen, deutlich hervortretenden langwierigen Hydropsie, begleitet sie während ihres Verlaufs, oder sie eröffnet allein die Scene und schliesst sie auch allein, oder komplicirt sich späterhin mit andern hydropischen Uebeln. Im ersteren Falle ist zwar die Feststellung der Diagnose minder unsicher, jedoch kann auch hierin bisweilen gefehlt werden. So können z. B. bei vorhandener Bauchwassersucht, durch das Aufwärtstreiben des Zwerchfells, durch die starke Emporhebung der unteren Rippen und in Folge der behinderten Thätigkeit der Bauchmuskeln gleichfalls Athmungsbeschwerden hervorgebracht werden. Doch ist die chronische Brustwassersucht wenigstens darin minder trügend als die akute, dass diese nur mit den Erscheinungen einer örtlichen Entzündung — deren Reflex sie auch ist — unvermuthet den Kranken überfällt und hinwegrafft, während jene meist nur bei solchen Subjekten erscheint, die bereits seit langer Zeit eine besondere Empfindlichkeit dafür zeigen, von schwacher, schlaffer Konstitution sind, fast immer kränkeln, durch andere bedeutend angreifende Uebel, namentlich in Folge eines starken Säfteverlusts, sehr heruntergekommen sind, an Engbrüstigkeit, Eingeweideverstopfung, Lungensucht oder Skropheln leiden, den Tafelfreuden über die Massen huldigen oder, wie es bei Gelehrten der Fall ist, eine sitzende Lebensart führen, oder endlich vielleicht auch bereits

ein Mal hydropischen Uebeln unterworfen gewesen sind. Bildet sich Brustwassersucht nach vorangegangenen asthmatischen Zufällen, nach Krankheiten der Athmungsorgane oder des Herzbeutels allmälig aus, so kann man die Nähe des Uebels aus der ins Blauröthliche überstrahlenden Färbung der Nase und der Lippen, so wie aus den Varikositäten der Augengefässe erkennen. Befällt diese Krankheit nicht etwa heimtückisch und unvermuthet den Kranken, so gehen meist, unter den Erscheinungen vorhandener Schwäche, ödematöse Anschwellungen der Füsse, örtliche, namentlich das Skrotum betreffende, oder allgemeine Hautwassersucht voran. Nun stellen sich folgende Symptome ein: Blässe und Auftreibung des Gesichts, weissliche Färbung der weniger turgescirenden, mehr eingefallenen Lippen, Mattigkeit und Schwäche der Augen, Gefühl einer auf die Brust drückenden Last, Athmungsbeschwerden, die bei trüber, feuchter Witterung zunehmen, bei trockner und kalter Luft aber sich etwas vermindern, keuchende und oft in der Mitte des Gesprächs, zumal wenn der Kranke etwas länger oder stärker spricht, häufig unterbrochene Stimme, trokkener, bisweilen mit schäumigen und nicht selten, wiewohl dies geleugnet wird, mit blutigem Auswurf verbundener Husten, beschwerliche und bei vollem Magen fast ganz behinderte Rücken- oder Seitenlage, stärker hervortretende Wölbung der einen Brustfläche, bisweilen sogar bedeutender Abstand der innerlich weit von einander entfernten Rippen, spärliche Harnausleerung, trüber, einen ziegelmehlartigen Bodensatz bildender Urin, oftmals starker, voller und harter Puls — gleichsam als ob Plethora vorhanden wäre — dessen Schläge an beiden Armen nicht immer harmoniren, und die namentlich bei grösserer Brustbeklemmung klein, ungleich, unordentlich und aussetzend sind. Eine unbedeutende Hautwassersucht ist oftmals mit stärkeren Respirationsbeschwerden verbunden, als die bedeutendste Bauchwassersucht; klagt der Kranke aber unter diesen Umständen bei leichten Körperbewegungen, beim langsamen Treppensteigen, oftmals über plötzlich eintretende Engbrüstigkeit, so ist sehr häufig der Sitz der wässrigen Ansammlung in der Brusthöhle oder im Lungengewebe selbst zu suchen. Noch mit mehr Bestimmtheit kann man auf das Vorhandensein reichlicher seröser Feuchtigkeiten in der Brusthöhle schliessen, wenn den Athmungsbeschwerden keine äusseren hydropischen Anschwellungen vorangehen, dagegen, während jene bereits längere Zeit anhielten, ein Oedem der Füsse sich einstellt, wodurch die Dyspnöe in Etwas erleichtert wird, und nach dem Verschwinden der ödematösen Geschwulst die Brustbeklemmung unter zitternden, schwachen, ungleichen und aussetzenden Pulsen zurückkehrt.

Allein auch hierbei — und ich kann dies nicht oft genug wiederholen — ist Täuschung möglich, so dass bisweilen bei bedeutenden Wasseransammlungen in der Brusthöhle das Respirationsgeschäft doch noch frei und ungestört vor sich geht, und nicht selten, fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, da, wo selbst die erfahrensten und geschicktesten Aerzte auf reichliche Stockungen seröser Feuchtigkeiten in der Brusthöhle rechneten, auch nicht die Spur davon zu entdecken war, während andererseits öfters der umgekehrte Fall Statt fand. So war die ganze Brusthöhle bei einem Mädchen mit einem äusserst übelriechenden, jauchigen Wasser gefüllt, und doch blieb die Respiration bis an den Tod ganz ungestört. In einem anderen Falle fand man bei einem jungen Manne, der bei Lebzeiten, ohne die geringsten Beschwerden dabei zu empfinden, in einer niedrigen Lage verharren und Anhöhen ohne alle Hindernisse besteigen konnte, in der rechten Brust drei und im Herzbeutel ein ganzes Pfund Wasser. Eben so berichtet ein berühmter Arzt einen Fall, wo man bei der Sektion eines Fleisehers, der während des Lebens auf beiden Seiten niedrig mit dem Kopfe liegen konnte, auch niemals an Dyspnöe litt, beide Brusthöhlen mit Wasser angefüllt fand.

Indess wird die Diagnose mit dem Fortschreiten der Krankheit, und bei genauer Berücksichtigung aller einzelnen dabei obwaltenden Umstände, mehr und mehr bestimmt hervortreten. Fluktuirt nämlich die Wassermasse frei in der Brusthöhle, so senkt sie sich zuerst, vermöge ihrer Schwerkraft, mehr nach den untersten Theilen

derselben, sammelt sich an derjenigen Stelle, wo das Zwerchfell die Scheidewand zwischen der Brust- und Bauchhöhle bildet, reizt und drückt die muskulösen Fortsätze desselben, und verursacht somit in vielen Fällen einen äusserst heftigen Schmerz in der Lendengegend, der jedoch nicht immer beim Herabsenken des Wassers nach dieser Richtung zu vorhanden ist; vielmehr sucht der Kranke oftmals in einer sitzenden Stellung zu verharren, um die Brustbeklemmung dadurch zu erleichtern, die Rückenlage hingegen so viel als möglich zu meiden. Mit der nach und nach erfolgenden bedeutenden Zunahme der Wassermenge wird auch dies — und zwar nicht anders als durch eine krankhafte Adhäsion der Pleura mit den Lungen — verhindert, das Zwerchfell nach abwärts gegen die Unterleibshöhle gedrückt, somit der Leib, auch wenn er völlig wasserfrei sein sollte, aufgetrieben und die vollständige Exspiration verhindert. Es stellen sich vorher in der Rückenlage, wo das Wasser beide Brusthöhlen überschwemmt, so grosse Beängstigung und so heftige Hustenanfälle ein, dass der Kranke seine Lage zu ändern sich genöthigt sieht. Stockt das Wasser nur in einer Brusthälfte, so vermag der Kranke auch nur auf dieser Seite zu liegen, weil sonst das Mediastinum durch die Wassermasse gegen die andere gesunde Hälfte gedrückt wird, und auch diese beengt; finden dagegen hier bedeutende Adhäsionen der Lunge mit der Pleura Statt, oder ist ersteres Organ auf irgend eine andere Weise afficirt, so wird dem armen Kranken auch diese Erleichterung nicht zu Theil. Ist auch die Menge der vorhandenen Wassermasse bisweilen so gross, dass die Rippen aus ihrer Lage gedrängt und nach auswärts getrieben werden, ja sogar Krümmungen des Rückgrats, somit noch stärkere Spannung des Zwerchfells und, wie ich derartige Fälle sehr häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, selbst starke Kompressionen der Athmungsorgane erfolgen können, so steht doch die Beängstigung und Brustbeklemmung keineswegs immer mit der Schwere und Menge des Wassers im gleichen Verhältniss, und oftmals bewirkt eine geringere Quantität desselben weit mehr Beschwerden, als dies im entgegengesetzten Falle bemerkt wird. Nicht selten kommt bei starker Infiltration in der Brusthöhle äusserlich an den Rippen, und zwar in der Gegend des breiten Rückenmuskels, ein Oedem zum Vorschein, häufiger fehlt indess — ist anders nicht etwa Hautwassersucht damit verbunden — meinen Beobachtungen zufolge, dieses Symptom. Dasselbe gilt auch von der Taubheit und der Unempfindlichkeit des Arms der leidenden Seite; indess bemerkt man hier, und namentlich an der Rückenseite der Hand, ödematöse Anschwellungen.

Für völlig pathognomonisch, und als allein darüber Aufschluss gebend, ob Wasseransammlung in der Brusthöhle oder andere mit Respirationsbeschwerden verbundene Krankheiten vorhanden sind, wurde das plötzliche Auffahren aus dem Schlafe angesehen. Nachdem nämlich der Kranke mehrere Nächte ziemlich ruhig zugebracht, wacht er auf einmal mit heftigem Schrekken, unter sehr grosser Beängstigung und so bedeutend gesteigerter Beklemmung auf, dass er Thür und Fenster aufreisst, um frische Luft zu schöpfen, aus Angst zu ersticken, nach seinen Freunden ruft, über Kälte in den Händen und Füssen klagt, und erst nach Verlauf einiger Stunden, meist mit Tagesanbruch, wieder etwas ruhiger wird, jedoch noch immer eine grosse Mattigkeit empfindet. Und in der That stellen sich diese Zufälle, namentlich wenn das Uebel mit einiger Intensität auftritt, so häufig ein, dass sie selbst während des Tages dem Kranken aufs äusserste zusezzen. Dessenungeachtet ist dieses plötzliche Auffahren aus dem Schlafe, zahlreichen fremden und eigenen Beobachtungen zufolge, weder ein völlig konstantes, noch auch ausschliesslich dieser Krankheit zukommendes Symptom, indem dasselbe nicht blos von Wasseransammlungen in der Brusthöhle, sondern auch von organischen Fehlern der Brusteingeweide selbst herrührt. Man beobachtet nämlich, dass mit dem Eintritt dieses Symptoms Gesicht und Lippen sich röthen, oder erbleichen und anschwellen, die Augen glänzen, thränen und ihre Gefässe varikös und gleichsam wie eingespritzt scheinen, welche Symptome insgesamt mehr auf ein organisches Leiden des Herzens und der grösseren Gefässe,

als auf Wasseransammlungen in der Brusthöhle — die dessenungeachtet zugleich vorhanden sein können — hindeuten.

Das Herzklopfen und die unordentlichen, aussetzenden Pulse können eben so gut durch irgend ein Herzleiden, als in Folge von — wenn auch nur leichteren — Störungen im Kreislaufe herbeigeführt werden, und sind demnach nur zweideutige Zeichen. Eben so ist es noch die Frage, ob bei jenem plötzlichen Auffahren die organischen Herzübel, welche zahlreichen Obduktionsberichten zufolge bisweilen damit verbunden sind, Ursache der Brustwassersucht, oder mindestens in einigen Fällen die Folge dieses oftmals so langwierigen und mit Hemmungen des kleinen Kreislaufs so deutlich gepaarten Krankheitszustandes sind? Wie dem aber auch sein mag, so geht doch wenigstens aus dem bisher Gesagten hervor, dass das oben angegebene Symptom als kein pathognomonisches, zum Mindesten in Bezug auf die einfache Form der Brustwassersucht, zu betrachten sei.

Das zweite karakteristische Zeichen dieses Krankheitszustandes, worauf selbst Hippokrates so grosses Gewicht legt, ist die vom Kranken oder auch von seiner Umgebung wahrgenommene Fluktuation des Wassers in der Brusthöhle. Zwar stellte ein berühmter Schriftsteller den Satz auf, dass, da keine Luft in der Brust enthalten sei, auch das Wasser bei seinen Bewegungen keinen Ton von sich geben könne, dass dieses vielmehr von dem Magen herrühre, wenn derselbe mit Luft und Wasser angefüllt sei. Auch beweist der oben angeführte Fall, wo eine Frau von ihrer Jugend an, so oft sie es wollte, durch blosses schnell erfolgendes Hin- und Herbewegen des Körpers einen Ton als ob Wasser in der Brust fluktuire, hervorzubringen im Stande war, wie wenig man sich auf das Gehör hinsichts der sicheren Angabe des Orts, wo der Ton sich kundgibt, und auf die demselben zum Grunde liegenden Ursachen verlassen könne. Indess ist dieses Zeichen, welches meist auf die Weise wahrgenommen wird, dass der Kranke, wendet er sich auf die andere Seite, wellenförmige Bewegungen in der Tiefe der Brust, oder in der Rückenlage ein allmäliges Hinaufsteigen des Wassers nach oben zu fühlen glaubt, doch sehr wohl zu berücksichtigen. Was aber den Schall betrifft, so kann man sowohl ihn als das bisweilen Statt findende zischende Geräusch bei heftigen Palpitationen des Herzens, ferner bei Aneurysmen, oder auch da, wo die Blutmasse durch die verengten Mündungen dieses Organs nur mit Mühe in die Arterien fortgetrieben wird, ohne dass hier wirklich Luft vorhanden ist, selbst von einer gewissen Entfernung aus deutlich vernehmen. Es lässt sich übrigens nicht wohl annehmen, dass in allen denjenigen, wahrlich nicht seltenen Fällen, wo den Betheuerungen des Kranken, der Versicherung berühmter Aerzte und meiner eigenen Wahrnehmung zufolge, fluktuirende Bewegungen in der Brusthöhle wahrgenommen wurden, innere Täuschung Statt gefunden habe, um so mehr, als ich, von diesem Symptome, oft und sorgsam darnach forschend, bei vielen Kranken durchaus keine Spur bemerken konnte. Es wird nämlich diese Fluktuation in allen den Fällen, wo die Brusthöhle bereits mit Wasser überfüllt, oder eine im bedeutenden Umfange Statt findende Adhäsion der Lunge mit der Pleura vorhanden, oder endlich das stokkende Serum selbst von dicker Konsistenz, mit Hydatiden vermischt, oder in Blasen eingeschlossen ist, keineswegs wahrgenommen werden können.

Die Perkussion der Brust kann allerdings zur Erleichterung der Diagnose viel beitragen. Sehr lange vernachlässigt, wurde diese Methode zuerst von dem deutschen Arzte Auenbrugger, und nach ihm von französischen Aerzten als zur Unterscheidung mehrerer bedeutender Brustkrankheiten wesentlich nothwendig, wieder in die Praxis eingeführt. Verdient nun zwar auch, meines Erachtens, diese Methode zur Feststellung einer richtigen Diagnose der Brustwassersucht ganz besonders empfohlen zu werden, so muss ich doch eben so frei bekennen, dass sie in den Fällen diesen Zweck nicht erreichen werde, wo die Fluktuation des Wassers durch irgend welche Hindernisse aufgehoben ist, und dass man sie ferner nicht mit gleich gutem Erfolge bei fetten, wie bei mageren Subjekten anwenden könne.

Während nun einerseits die Diagnose des Uebels noch schwankend ist, nimmt das Leiden des Kranken mehr und mehr zu. Meist kommt nun Anasarka, sonst auch bisweilen der Brustwassersucht vorangehend, und zwar an den Füssen, ganz besonders jedoch am Skrotum — litten diese Theile nicht bereits vorher an einer ödematösen Geschwulst — zum Vorschein; eben so schwillt nun die Rückenfläche der einen und, was indess seltener geschieht, auch der andern Hand bedeutend an; oftmals erfolgt zu gleicher Zeit eine unvollständige Lähmung des Arms der leidenden Seite. Bei dem spärlichen Abgange eines braunen, schwärzlichen oder rothgefärbten, einen kleien- oder ziegelmehlartigen Bodensatz bildenden Urins fängt nun auch, zieht sich das Uebel mehr und mehr in die Länge, der Unterleib an zu schwellen und lässt eine deutliche Fluktuation wahrnehmen; das Zwerchfell wird in seinem weiteren Herabsteigen bedeutend behindert und durch beide Wassermassen in einem gespannten und fast unbeweglichen Zustande gehalten. Ist das Uebel so weit gekommen, so wird die Bettlage, namentlich wenn beide Brusthälften mit Wasser überfüllt sind, völlig unmöglich; der Kranke sitzt Tag und Nacht auf seinem Lehnstuhl, den er oft mit seinem angeschwollenen Körper ganz ausfüllt; spricht er, so geschieht es unter Keuchen; sein Schlaf ist unruhig, oft unterbrochen unerquickend; dennoch ist er nicht im Stande, bei nach der Brust zu herabhängendem Haupte, einer lästigfallenden und betrübenden Schlaftsucht sich zu entwehren. Der Puls ist in dieser kritischen Lage oftmals fast kaum fühlbar, unordentlich, unharmonisch in seinen Rhythmen; die Gliedmassen erkalten, die Beängstigung erreicht einen hohen Grad, ein starker Frostschauer ergreift den Kranken, es erfolgen schnell wechselnde Ohnmachten und endlich, selbst bei noch vorhandener Hoffnung zur Genesung, der Tod, entweder unter einem erneuerten und früherhin so häufig glücklich überstandenen Erstickungsanfall, oder auch ohne denselben, und ohne dass die Umgebung des Kranken Etwas bemerkt.

Die bei der Sektion in der Brusthöhle angetroffene Menge des Wassers, so wie die Beschaffenheit desselben, verhalten sich verschieden. Nicht selten fand ich die Quantität von einem bis zehn Pfund und darüber; wiewohl es auch Fälle gibt, wo schon acht oder zehn Unzen — falls sie sich, wie es scheint, in sehr kurzer Zeit hier angesammelt hatten — Erstickung herbeiführen. Unterlag der Kranke einer chronischen Brustwassersucht, so ist die stinkende Feuchtigkeit bald wasserhell und von gelblicher Färbung, bald grünlich, trüb und von dicker Beschaffenheit, während diese Flüssigkeiten in der hitzigen Brustwassersucht meist eiterartig, mit weisslichen Flocken und kleinen pseudomembranösen Gebilden vermischt, oder auch mit etwas Blut gefärbt sind. Eine solche eiterförmige Feuchtigkeit scheint es auch gewesen zu sein, welche einige Aerzte für Chylus hielten. Oftmals zeigte ich meinen Zuhörern Fälle der Art, wo die unteren Lungenflügel entzündet, in einem bedeutenden Umfange mit der Pleura verwachsen, diese Membran selbst, so wie das Zwerchfell, gleichfalls entzündet und Ansammlungen eiterartiger Feuchtigkeiten in reichlicher Menge gleichsam in einem eigenen, zwischen dem Zwerchfell und den Lungen befindlichen Sacke enthalten waren. Selbst zwischen den einzelnen Lungenlappen, die nach Aussen durch geronnene Lymphe an einander geheftet waren, wurden reichliche Wasseransammlungen entdeckt, die sogleich nach erfolgter Trennung der krankhaft angehefteten Lappen — eine Operation, die indess immer etwas gewaltsam vollzogen werden musste — ausflossen, worauf die Oberfläche der Lungen an dieser Stelle zwar nicht in ihrer Substanz verletzt, hingegen mit einer eiterförmigen Materie, gleich wie von einem grossen Eitersack überzogen erscheint.

§. 740. Herzbeutelwassersucht (*hydropericardia*). Ist es schon im Allgemeinen eine sehr schwierige Aufgabe, das Bild nahe verwandter Krankheiten naturgetreu zu entwerfen, ohne dass die einzelnen Farben in einander fliessen, so sehe ich mich jetzt bei der Darstellung des oben genannten Uebels ganz besonders von dieser Schwierigkeit gedrückt. Nur selten kommt nämlich diese Krankheit vor, ohne dass nicht Wasseransammlungen zugleich

an andern Theilen der Brusthöhle vorhanden wären; und wenn auch einzelne Fälle von völlig für sich bestehender Herzbeutelwassersucht von einigen Autoren angeführt werden, so muss ich doch bekennen, dass ich, wiewohl dieses Uebel unzählige Mal in Verbindung mit andern Krankheiten beobachtend, doch nie eine solche einfache, mit anderen Hydropsien durchaus nicht komplicirte Wassersucht gesehen, oder auch nur Hydatiden angetroffen habe, welche nach der Versicherung anderer Aerzte an der äusseren und inneren Oberfläche des Herzbeutels und selbst am Herzen entdeckt wurden. Es ist daher bei bewandten Umständen wahrlich nicht leicht, ein Hauptsymptom aufzufinden, wodurch das in Rede stehende Uebel von allen anderen ähnlichen Komplikationen sich unterscheiden liesse. Zwar könnte man den Sitz der Krankheit als eine Hauptdifferenz, woraus alles Uebrige sich von selbst ergäbe, annehmen; es ist jedoch hierbei auf den wichtigen Umstand Rücksicht zu nehmen, dass in den öfter vorkommenden Fällen, wo organische Leiden des Herzens oder der grösseren Gefässe zum Grunde liegen, die Symptome derselben mit den Erscheinungen der Herzbeutelwassersucht in einander fliessen, der Arzt daher nie mit Gewissheit bestimmen kann, welchem Uebel dies oder jenes Symptom zugeschrieben werden müsse. Nicht minder gross ist die Verschiedenheit dieser Krankheit je nach ihrem chronischen oder akuten Verlaufe. Am häufigsten beobachtete ich dieselbe bei sehr heftigen Pneumonien, wo es oft zweifelhaft war, ob der Krankheitssitz in den Athmungsorganen allein, oder in dem unter dem Brustbein gelegenen Theile des Herzbeutels gleichzeitig zu suchen sei. Selbst in den sehr beschränkten Fällen, wo eine für sich bestehende einfache Herzbeutelwassersucht vorhanden war, boten die hervortretenden Erscheinungen nicht immer dasselbe Bild dar, vielmehr wechselten dieselben in ihrem Verlaufe, je nachdem die dem Uebel zum Grunde liegenden Kausalverhältnisse Schwächung oder abnorme Steigerung des Kräftezustandes herbeiführten, die wässrigen Ansammlungen in ihren Mengeverhältnissen (von sechs und neun Unzen bis zu einem, sechs und acht Pfund) von einander abweichen, während eines kürzeren oder längeren Zeitraums abgesondert wurden, ferner nach der Individualität des davon befallenen Subjekts und endlich vielleicht auch nach der Beschaffenheit der hier stockenden Feuchtigkeit. Zur Erläuterung dieser Punkte sei es mir vergönnt, die Beobachtungen einiger anderer Aerzte — da ich selbst keine aufzuweisen habe — in Betreff der einfachen Herzbeutelwassersucht hier in der Kürze mitzutheilen.

In den medicinischen Abhandlungen der schwedischen Aerzte wird ein Fall dieser Art erwähnt, welcher ein junges, kräftiges, seit zwei Monaten an Amenorrhöe leidendes Mädchen betraf, und von folgenden Symptomen begleitet war: Puls stark, stets ungleich, Gesicht geröthet, Nase feucht, träufelnd, Kräfte nicht gesunken, Wuthdelirien, das begleitende Fieber eine *continua remittens*, Kopfweh, Schwerhörigkeit, trockner Husten, des Nachts bis zur Erstickungsgefahr gesteigert, Stimme heiser, Brust beklommen und die Respiration etwas behindert, Beschwerde bei der Rükken- und Erleichterung bei der Seitenlage; das Gesicht gegen Ende der Krankheit bleich, und der Puls kurz vor dem Tode aussetzend. Bei der Sektion fand man im Herzbeutel, welcher dermassen ausgedehnt war, dass er die linke Lunge gänzlich bedeckte und bedeutend komprimirte, anderthalb Pfund Wasser; alle übrigen Theile des Körpers waren normal. Die ganze Symptomengruppe dieses Falles deutet übrigens ganz offenbar auf den entzündlichen Karakter des Uebels hin.

Ein zweiter Fall von einfacher Hydroperikardie verhielt sich folgendermassen. Eine Nonne, von einer akuten Krankheit glücklich hergestellt, wurde von ihrem Arzte fast gezwungen, in der Genesungsperiode, nach hergebrachter Sitte, noch ein Laxativ zu nehmen. Es erfolgten hierauf gegen fünfzig flüssige Stühle; zugleich stellte sich ein äusserst quälender Durst ein, der die Kranke zu vielem Wassertrinken nöthigte. Als sie Tags darauf im Bette sitzend sich ankleidete, wurde sie plötzlich von einer starken Herzbeklemmung und schnell darauf von einer Ohnmacht befallen. Die Herzbeklemmung hörte

von nun an nie ganz auf, sondern trat bei angestrengtem Sprechen oder stärkeren Bewegungen noch weit heftiger auf; die Gesichtsfarbe war übrigens gesund, der Schlaf ruhig, Leibesöffnung und Monatfluss regelmässig, die Respiration sowohl im Stehen als auch in der Rücken- oder Seitenlage ganz ungestört; der Puls weder gespannt, hart und voll, noch auf irgend eine Art unordentlich; in der Lungengegend durchaus kein Schmerz, auch kein Husten, kein Klopfen in der Brust, keine merkliche Pulsation. Das Einzige, worüber die Kranke klagte war, dass sie ein Gefühl von so lästiger Schwere in der Herzgegend fühle, als ob ein Stein hier sich befände, und eine merkliche Zusammenschnürung und Beengung beim Sprechen und bei anderen Bewegungen empfand; auch war der Puls zu jeder Zeit, selbst wenn sie ruhete, schwach. So zog sich das Uebel ein ganzes Jahr hin, als die Kranke vor dem Tode von momentanen stechenden Schmerzen und leichten krampfhaften Zusammenziehungen in der Gegend des Herzens befallen wurde, die sich öfters einstellten, wobei der Puls nach und nach täglich schwächer und endlich gar nicht mehr fühlbar wurde. Bei der Sektion fand man in dem stark aufgetriebenen Herzbeutel neun Unzen Wasser und die Oberfläche des Herzens selbst etwas erodirt, sonst aber durchaus nirgends etwas Abnormes. Hier bildete sich demnach Herzbeutelwassersucht blos in Folge einer schwächenden Ursache.

Der dritte, in den Abhandlungen der petersburger Akademie aufgezeichnete Fall betraf einen Fischer. Patient klagte über Hitze, Gefühl von Brennen und von stechendem Schmerz in der Brust, über beengte Respiration und trockenen Husten. Nach einem Monat verlor sich zwar die Hitze, dagegen nahmen die Brustbeklemmung und die mit Erstickungszufällen verbundene Dyspnöe innerhalb sechs Wochen bedeutend zu; nun warf der Kranke weisse, zähe, mit vielem Blut vermischte Sputa aus. Bei der Lage auf der einen oder andern Seite wurden alle Zufälle bedeutend gesteigert, während die Rückenlage noch allein erträglich war. Bei der Leichenöffnung fand man die Lungen stark nach hinten und seitwärts gedrückt und mit der Pleura sehr verwachsen; oberhalb des Zwerchfells weniges gelbliches Wasser. Die mittleren und vorderen Seitentheile der Brust nahm der bedeutend ausgedehnte und bläulich aussehende Herzbeutel ein, aus dem sich beim Aufschneiden etwa vier Pfund bluthaltiger Feuchtigkeit entleerten. Die ganze Herzoberfläche war ringsum mit grossen breiten Zotten (*cor villosum*) besetzt und rauh.

Ich will noch einen vierten Fall anführen, welchen mein vorletzter Vorgänger an der klinischen Heilanstalt zu Wien beobachtet hat. Ein Mann erhielt von der Deichsel eines raschfahrenden Wagens einen Stoss auf die Brust. Die Verletzung war indess nicht sehr bedeutend, vielmehr konnte der Kranke noch sechs Jahre seine Stelle als Diener versehen. Von nun an klagte er jedoch, namentlich bei stärkeren Bewegungen, über Schwerathmigkeit, Brustbeklemmung und einen trockenen, meist gegen Nacht sich verschlimmernden Husten. Jetzt schien eine sich hinzu gesellende Diarrhöe die Beschwerden des Kranken in etwas zu erleichtern; dahingegen wurde der Puls klein und so aussetzend, dass in den letzten drei Monaten häufig fünf, bisweilen sogar sechs Schläge ausblieben. Dazu gesellte sich eine fortwährend anhaltende Marmorkälte des ganzen Körpers, so dass Patient in den letzten sechs Wochen nie warm wurde. Nun konnte er auch das Bettliegen, wegen zunehmender Beängstigung, nicht mehr ertragen; er sass daher immer in aufrechter Stellung, in welcher er, trotz der grossen Körperschwäche, aus Angst vor der sonst eintretenden Beengung des Athems, zu verharren suchte. Endlich fanden sich bis zur Ruptur gesteigerte ödematöse Anschwellungen an den Füssen und Schenkeln ein; die äussere Kälte erreichte einen seltenen Grad, und in den letzten vier Tagen traten asphyktische Zufälle hinzu: der Kranke verschied auf dem Nachtstuhl. Man fand den mit Wasser überfüllten Herzbeutel dermassen ausgedehnt, dass er beide Brusthöhlen fast bis an den Hals einnahm, die Lungen jedoch, wiewohl bedeutend komprimirt, doch weder von harter Konsistenz, noch auch im Mindesten mit der Pleura oder dem Zwerchfell verwachsen; in der Brusthöhle

selbst kein Wasser, und am Herzen durchaus nichts Abnormes. Von der im Herzbeutel stockenden Masse wurden zuerst achtundvierzig Unzen einer trüben, grünlichen, und hierauf vierundzwanzig Unzen einer röthlichen Feuchtigkeit entleert.

Wir haben demnach gesehen, dass in keinem der hier angeführten Fälle von einfacher Hydroperikardie der eine dem anderen in Bezug auf die damit verbundene Symptomenreihe gleich kommt. Dessenungeachtet pflegt man gemeinhin folgende Symptome der Krankheit beizulegen: Gefühl von Pressung und Beklemmung im vorderen Theile der Brust, Dyspnöe, Orthopnöe, Brustschmerzen, Beschwerden bei der Rückenlage, trockener Husten, Herzklopfen, oder wellenförmige Bewegungen zwischen der dritten, vierten und fünften Rippe, ungleicher, anfangs kleiner, schwacher Puls, mit vielen vorangehenden Erstickungszufällen verbundene Ohnmachten, Bläue der Lippen und unter den Augenlidern, Gliedmassenkälte, traurige Gemüthsstimmung, Durst — und endlich Zehrung des Körpers.

Will man nun alle diese Symptome ohne Rücksicht auf die zum Grunde liegenden Kausalverhältnisse und auf die Komplikation des Uebels den wässrigen Ansammlungen im Herzbeutel allein zuschreiben, so wird man sicherlich kein einziges antreffen, das nicht bisweilen wahr, bisweilen falsch wäre; und von diesem Gesichtspunkte betrachtet würde auch die Diagnose dieses Uebels — eine Erfahrung, die ich selbst schon gemacht habe — nicht so schwer fallen. Trennt man indess alle jene Fälle, in welchen bedeutende und tief in den organischen Mechanismus eingreifende Fehler des Herzens, der grösseren Gefässe, der Athmungsorgane, oder wo zugleich wässrige Feuchtigkeiten in reichlicher Menge in der Brusthöhle vorhanden sind, von der einfachen Herzbeutelwassersucht, so verbleiben dieser nur wenige diagnostische Kennzeichen, und selbst diese sind nicht immer sicher, sondern können meist erst im spätern Verlauf, weniger beim Beginn der Krankheit, einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit der Diagnose gewähren. Hierher gehören vor Allem: verminderter Abgang des früherhin in reicher Menge ausgeschiedenen Harns, der roth gefärbt und dick ist, Gefühl von lästiger Schwere und Zittern in der Gegend des Herzens, beschwerliches Keuchen, Beängstigung in den Präkordien, bei anhaltendem starken Sprechen, Körperbewegungen, sogleich vermehrt, dahingegen bei ruhigem Verhalten des Kranken, und zwar weit schneller, als dies beim Asthma und beim ächten Hydrops zu geschehen pflegt, bedeutend vermindert; grössere Beschwerden in der Rücken- als in der Seitenlage, Vorwärtbeugen der Brust. Ferner gehören hierher: der schwache, undeutlich hervortretende, frequente Aderschlag und das Gefühl des Kranken, als ob das Herz in Wasser schwimme, oder — wie eine Frau in Pavia, die ich an diesem Uebel behandelte, mir beschrieb — als ob ein Apfel im Wasser hin und her gerollt würde; wobei man indess bei der Perkussion des vorderen und linken Brustheils entweder einen sehr undeutlichen oder gar keinen Ton vernehmen kann.

Gesellen sich den hier angegebenen Erscheinungen noch Bläue der Augen und Lippen, starkes Herzklopfen, unrhythmische Pulse, häufiges Bedürfniss in einer sitzenden Stellung zu verharren und Ohnmachten hinzu, so vermögen diese Symptome, wenn sie mit den übrigen übereinstimmen, die einmal gestellte Diagnose zwar nicht zu beeinträchtigen, geben indess doch der Vermuthung Raum, dass ausser der Herzbeutelwassersucht noch irgend ein anderer Krankheitszustand in der Brusthöhle vorhanden sei.

Das Gefühl von Schmerz und Brennen in der Gegend des Herzens lässt, in Verbindung mit den Symptomen der Hydroperikardie, bisweilen auf eine verborgene oder mindestens auf eine vorhergegangene Entzündung des Herzbeutels, oder der äusseren Oberfläche des Herzens selbst schliessen, und erweckt den — nicht selten durch den Leichenbefund nur zu sehr begründeten — Verdacht, dass krankhafte Abscheidungen eiterförmiger Feuchtigkeiten bereits vor sich gegangen oder sicherlich nachfolgen werden. Dieser eiterähnlichen Materie entspricht auch jene so häufig beobachtete zottige oder gleichsam pillöse Beschaffenheit des Herzens, sein geschwüriges Aussehn, so wie endlich die krankhaften

Anheftungen des Herzbeutels, die bald nur an einigen Stellen, bald aber in seinem ganzen Umfange und zwar auf eine so innige Weise Statt finden, dass das Perikardium beim ersten flüchtigen Anblick ganz zu fehlen scheint. Die abgesonderte Feuchtigkeit selbst ist hinsichts ihrer Beschaffenheit und Färbung sehr verschieden. Gingen entzündliche Krankheiten voran, die nicht nur die Brustorgane, sondern auch — wie ich solche Fälle mehrere Mal zu beobachten Gelegenheit hatte — das Bauchfell befallen, so zeigt diese Feuchtigkeit meist ein weisses, milchartiges Kolorit, ist bisweilen mehr oder weniger mit Blut vermischt, manchmal aber auch wasserhell, gelblich und bei zugleich vorhandenem Ikterus dunkelgelb; ein ander Mal ins Grünliche überspielend oder braun gefärbt, ja nicht selten selbst, ohne dass ein Geschwür zum Grunde läge, von jauchiger Beschaffenheit. Glaubt man nun, in Uebereinstimmung mit mehreren berühmten Aerzten, den im Herzbeutel angesammelten wässrigen Feuchtigkeiten, falls sie in Folge anderweitiger sehr bedeutender Uebel abgesondert und längere Zeit hier zurückgehalten würden, eine reizende Einwirkung auf die benachbarten Theile beimessen zu können, so möchte auch ich, nicht sowohl der so trügenden Beispiele wegen, wo man Erosionen auf der Oberfläche des Herzens in der Hydropcrikardie gefunden haben wollte, als vielmehr aus dem Grunde um so weniger Etwas dagegen einzuwenden haben, weil es durch die Erfahrung bestätigt ist, dass oftmals eine geringe Menge Wasser im Herzbeutel heftigere Störungen erregt, als grössere Quantitäten.

Ein berühmter englischer Patholog behauptet, den Herzbeutel in diesem Uebel niemals im Zustande der Spannung gefunden zu haben, und ein ausgezeichneter deutscher Anatom fügt hinzu, dass man diesen Zustand nur während der Diastole des Herzens zu erwarten habe. Indess wurden doch auch Fälle beobachtet, wo der Herzbeutel so enorm ausgedehnt war, dass davon nicht nur die Athmungsorgane, und namentlich die linke Lunge bedeckt und in einen stark beengten Raum gedrückt, sondern auch das Zwerchfell, vermöge der Schwere des hydropischen Herzbeutels, nach abwärts und selbst die nächst gelegenen Rippen etwas nach auswärts getrieben wurden. Findet man daher diesen Theil, bei einem so bedeutenden Grade der Ausdehnung, dennoch nur wenig gespannt, so scheint dieser Umstand blos von dem Kollapsus der Gefässe nach dem Tode, wenn nicht gar von einer vielleicht noch Statt gefundenen Resorption herzurühren.

§. 741. Wassersucht des Mittelfells. Das Mittelfell, welches dieselbe Struktur und Textur wie die Pleura hat, ist auch, wiewohl seltener, gleichen Krankeiten unterworfen. Zu diesen gehören vorzüglich Entzündungen, Blutergiessungen, krankhafte Abscheidungen von leicht gerinnbaren, zu pseudomembranösen Bildungen und plastischen Konkretion geneigten serösen und lymphatischen Feuchtigkeiten, Emphyseme, Abscesse und Steatome. Indess finden doch in der zelligen vordern Höhle des Mittelfells mehr Ansammlungen von Fett, als von Wasser Statt; wenigstens bot sich mir kein Fall dar, wo wässrige Feuchtigkeiten an dieser Stelle vorhanden gewesen wären, und auch anderen Beobachtern werden solche Fälle nicht leicht ohne Komplikation mit einer andern Art von Brustwassersucht vorgekommen sein. Können auch Eiter- und Wasser-Ansammlungen in dem Zwischenraum der hintern Blätter des Mittelfells und der Rückenwirbel dadurch verhindert werden, dass sie sich schon vermöge ihrer Schwere in dem die Rückenmuskel umgebenden Zellengewebe verbreiten: so ist doch allerdings auffallend, dass nicht auch häufiger unter dem Brustbein, welches so vielen äusseren Verletzungen ausgesetzt ist, und wo die, bisweilen vorkommende *pleuritis sternalis* und jene äusserst gesteigerte Brustbeklemmung ihren Sitz haben, bei der Sektion die pathologischen Erscheinungen der hitzigen Wassersucht gefunden worden. Indess bot mir die Erfahrung doch einen derartigen Fall dar, wo ich bei einem Kinde, welches an einer ächten Brustwassersucht und darauf folgenden Auszehrung gestorben war, zwischen den Blättern des Herzbeutels und Mittelfells bedeutende Wasseransammlungen antraf. Einen ähnlichen Fall erwähnt auch ein berühmter französischer Arzt; dieser betraf eine Frau,

welche nach zugezogener Erkältung plötzlich von Dyspnöe und Husten befallen wurde, über Gefühl von Schwere in der Mitte der Brust und über inneres Brennen und Schmerzen an verschiedenen Stellen des Thorax klagte. Nach unternommenem Aderlass legten sich diese Symptome grösstentheils; doch am zwanzigsten Tage der Krankheit, als Patientin, dem Anschein nach ganz wohl sich verhielt und, mit häuslichen Arbeiten beschäftigt, auf einem Sessel sass, fiel sie plötzlich entseelt zu Boden. Bei der Sektion fand man das Mediastinum voll von blutigem Serum. Durch die plötzlich entstandene Ruptur dieser Membran nach dem obern Theil der Lunge zu übte die Wasserfeuchtigkeit sowohl auf dieses Organ als auf die Luftröhre einen bedeutenden Druck aus, und führte dadurch Erstikkung herbei. Das ganze Lungengewebe war zugleich mit einer eiterartigen Materie gefüllt. Solcher Fälle von Wasseransammlungen in der Höhle des Mittelfells gedenkt ausser mehreren Andern auch noch ein berühmter englischer Arzt, der diesen krankhaften Zustand häufig bei Leichenöffnungen beobachtete.

Wiewohl reine Blutergiessungen in die Höhlen des Körpers eigentlich zur Wassersucht nicht gehören, so kann man doch aus den Erscheinungen, welche bei den in der Höhle des Mittelfells Statt findenden innern Blutungen aufzutreten pflegen, auf die Symptome des hier vorhandenen Hydrops einigermassen schliessen. So wird ein Fall berichtet, wo sich nach der Ruptur einer aneurysmatischen Bronchialarterie das Blut zwischen den Häuten und den Interstitien des Zellgewebes, welches die Luftröhre, die Aorta, den Oesophagus und andere benachbarte Theile im hinteren Blatte des Mittelfells mit einander verbindet, einen weit ausgedehnten und breiten Weg gebahnt hatte, mit der Zeit durch Gerinnung fest wurde, und nun die genannte Höhle dermassen ausdehnte, dass in Folge dadurch entstandenen Druckes die Respiration, der Blutumlauf und endlich selbst das Niederschlucken der Speisen behindert wurden. Eines ähnlichen Falles gedenkt Morgagni in seinem berühmten Werke „*de sedibus et causis morborum*," wo nach erfolgter Ruptur einer Arterie sich das ergossene Blut durch die Blätter des vordern Mittelfells und durch das parenchymatöse Zellgewebe einen Weg eröffnete, und dermassen anwuchs, dass es, namentlich an denjenigen Stellen, wohin es schon vermöge seiner Schwerkraft hingedrängt wurde, in einer so bedeutenden, bereits im Zustande der Gerinnung befindlichen Menge vorhanden war, dass die Dicke des Mittelfells in der Nähe des Zwerchfells im Durchmesser drei Zoll betrug, und dass die Kranke während des Blutergusses, in Folge der heftigen und schnellen Ausdehnung der Blätter des Mediastinum über einen äusserst heftigen Schmerz unter dem Brustbein klagte, welchen sie, ihrem Gefühl nach, als einen reissenden, zerrenden (*dolor divulsivus*) schilderte. Bei dieser beträchtlichen Ausdehnung des untern Theils des Mittelfells erlitt auch das Herz einen bedeutenden Druck, die Pulse wurden schwach und Herz und Lungen dermassen gedrückt, dass die Heftigkeit der Krankheit nicht länger zu ertragen war.

Zwar könnte es nun, wenn man das bisher Gesagte zusammenstellt, leicht scheinen, die Symptome zu erforschen, welche bei Wasseransammlungen im Mittelfelle, namentlich des vorderen Blattes, sich manifestiren müssen, wenn nur nicht selbst bei diesen mehrere nicht unbedeutende Verschiedenheiten vorkämen, die sich hauptsächlich nach der längern oder kürzern Zeit richten, binnen welcher die krankhafte Ansammlung Statt fand. Ein berühmter schottischer Schriftsteller bemerkt in seinem Werke über die Wassersucht, dass in der Hydropsie des vorderen Mittelfells bei aufrechter Stellung ein lästiges Gefühl von Schwere ganz in der Nähe des Zwerchfells vom Kranken empfunden werde, während bei der Rückenlage die Respiration schwieriger von Statten gehe, bei der Lage auf dem Bauche der vordere Theil der Brust die ganze Last des Wassers tragen müsse und endlich bei der Lage auf der einen oder andern Seite das Gefühl wahrgenommen werde, als ob das Wasser nach abwärts sich senke. Indess muss ich doch gestehen, dass meiner Ansicht nach zwar die Wasseransammlung, wenn sie anfangs in mehreren Zellen unter

dem Brustbeine eingeschlossen ist, diese Theile aus ihrer natürlichen Lage und Verbindung nach verschiedenen Richtungen hin drängen und komprimiren werde, jedoch nicht eher, als nach erfolgter Ruptur jener Zellen, und nun, wenn sie auf diese Weise gleichsam eine gemeinschaftliche Höhle gebildet, sich ganz frei bewegen könne. Was die im hinteren Blatte des Mittelfells angesammelte Wassermasse betrifft, so wurde bereits bemerkt, dass dieselbe, da sie die Speise- und Luftröhre so wie die Aorta endlich doch komprimiren und in ihren respektiven Funktionen beeinträchtigen müsste, nicht leicht längere Zeit hier haften könne, und höchstens eine geronnene Feuchtigkeit von ziemlich dicker Konsistenz zurücklässt.

§. 742. Lungenwassersucht. Auch die Athmungsorgane sind nicht selten diesen kranken Wasseransammlungen unterworfen, die dann entweder in den Bronchien oder im Lungen-Zellengewebe, bald in eigenen Blasen oder Hydatiden eingeschlossen, bald im Lungengewebe selbst, bald wieder an der äussern Oberfläche ihren Sitz haben. Oftmals ist die Lungenwassersucht mit dem eigentlichen Hydrothorax verbunden, oder letzterer auch die Folge der erstern.

Bronchial-Wassersucht. In Folge der so bedeutenden Empfindlichkeit der Luftröhre werden die hier befindlichen serösen Feuchtigkeiten, mögen sie nun auf irgend eine Weise dahin gelangt oder krankhafter Art abgesondert worden sein, sogleich zu heftigem Krampfhusten Anlass geben. Auch die erste Reihe der Bronchien zeigt denselben hohen Grad von Empfindlichkeit, der indess mit der weitern Verbreitung der Bronchial Aeste nach unten zu bedeutend abnimmt, was oft so weit geht, dass hier längere Zeit Ansammlungen wässriger, schleimiger, eiterhaltiger und blutiger Feuchtigkeiten, polypöse Gebilde und andere plastische Konkremente vorhanden sein und Verstopfung zu Wege bringen können, ja dass selbst, wie dies bei Eiterabscessen in der Lunge der Fall ist, diese Aeste völlig erodirt und zerstört sein können, ohne dass der Kranke irgend etwas davon zu spüren scheint. Auch wird es in der That nicht befremden, wenn bei der so grossen Ausdehnung der Bronchial-Schleimhaut, bei den so zahlreichen Gefässen und Drüsen, mit welchen sie versehen ist, und bei der Menge dunstförmiger Flüssigkeiten, die bei jedem Ausathmen entweichen, sich Wasser, Schleim und Blut in den äussersten Endungen der Bronchien oftmals bis zu einer bedeutenden Höhe anhäufen, und dann im erstern Falle Bronchial-Wassersucht — und zwar meist akuter Art — sich ausbildet. Welche bedeutende Menge von schäumigen, serösen Feuchtigkeiten in sehr vielen Katarrhalübeln und im sogenannten feuchten Asthma ausgeworfen werden, oder wie stark beim Beginn einer Pneumonie blutige Sputa vorkommen, wird keinem Arzte unbekannt sein; auch ist bereits bei Abhandlung der Profluvien (§§. 505 — 516.) davon die Rede gewesen. Wenn nun irgend welche Kausalverhältnisse, seien es nun mechanische Hindernisse oder Krampfaffektion, Lähmung oder grosse Atonie, die Entleerung solcher bereits abgesonderten und hier abgelagerten Feuchtigkeiten aus den letzten Bronchial-Endungen verhindern, so wird dadurch zuerst Anlass zu einer Ansammlung und Verhaltung seröser Feuchtigkeiten an diesen von Hause aus so enggebauten Theilen gegeben. So fand man bei der Sektion eines Mannes, welcher bei Lebzeiten sehr häufig an Katarrh litt, und endlich auch an der Grippe starb, die Lungen bedeutend schwer; als man aber Einschnitte in dieselbe machte, strömte die in ihnen enthaltene katarrhalische Feuchtigkeit in reichlicher Menge aus den Bronchien überall hervor, wo nur das Messer hinstiess. Ich selbst traf bei der Leichenöffnung eines an Kehlkopfentzündung verstorbenen ikterischen Mannes, beim Durchschneiden eines grösseren Bronchialastes, über sechs Unzen einer serösen, etwas getrübten gelblichen, mit weissen Flocken vermischten Feuchtigkeit, welche mit heftigem Geräusch hervorquoll Aehnliche Beobachtungen solcher pathologischer, in Folge von Halsentzündung zurückgebliebener Wasseransammlungen findet man in den Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft zu Paris.

Unächte Bronchial-Wassersucht. Bisweilen sammelt sich auch eine seröse,

eiterähnliche Feuchtigkeit entweder bei Halsentzündungen oder nach vorangegangener Luftröhrenentzündung hinter einer krankhaft gebildeten Haut an, welche mit der inneren Fläche des Kehlkopfs und der Luftröhre verbunden ist (*hydrops bronchialis spurius*). Hierher gehört die Beobachtung eines ehedem sehr berühmten pariser Arztes, der zufolge ein junger Mann, nach vorher Statt gefundenem Genusse gewürzreicher Weine, plötzlich des Nachts von anginösen Zufällen befallen wurde, in der Erstickungs-Angst einen Schnitt in den Hals machte, worauf eine reiche Menge einer jauchigen Flüssigkeit ausfloss — und so das Leben erhalten wurde.

Aus dem etwanigen Einwurfe, dass in beiden Fällen sowohl die Ansammlung von wässrigen als von eiterähnlichen Feuchtigkeiten in den Bronchial-Verzweigungen sich vielleicht erst kurz vor dem Tode gebildet habe, folgt noch nicht, dass man sie von der Klasse der Wassersuchten trennen müsse, indem diese oftmals einen äusserst akuten und tödtlichen Verlauf machen können.

Wassersucht des Lungenzellgewebes. Dieses Uebel (*hydrops cellulosus*, *oedema*, *anasarca pulmonum*) bildet sich nach der Bronchial-Wassersucht, was bisweilen eine glückliche Wendung der ersten Krankheit herbeiführt, bisweilen aber auch sehr schnell ein unglückliches Ende veranlasst. So beobachtete ich oftmals, dass bei Einschnitten in hydropische Lungen eine seröse Feuchtigkeit herausfloss; eben so fand man bei einer ganz evident an erysipelatöser Lungenentzündung verstorbenen Frau (wie ich diesen Fall bereits §. 208. erwähnt habe) das ganze Zellengewebe dieses Organs voll von Wasser. Meinem Sohne, der jetzt Vorsteher der klinischen Heilanstalt zu Wilna ist, boten sich, als er noch Primärarzt an einer der grösseren Heilanstalten Wiens war, drei Fälle von tödtlich verlaufendem Lungenödem dar, ohne dass irgend eine andere Art von Brustwassersucht damit verbunden gewesen wäre. Bei einem seit drei Monaten schwächer als gewöhnlich menstruirten Dienstmädchen stellte sich, wie berichtet wird, nach zugezogener Erkältung Lungenentzündung ein. Gegen Ende der Krankheit erfolgte der Ausfluss einer schäumigen, dem Fleischwasser ähnlichen Feuchtigkeit aus dem Munde; am siebenten Tage verschied die Kranke. Mit Ausnahme des oberen linken Lungenflügels waren die übrigen Lobi, wiewohl durch ein schäumendes Serum sehr stark ausgedehnt, hinsichtlich ihrer Substanz von normaler Beschaffenheit; machte man aber hier einen Einschnitt, so drang jene Flüssigkeit hervor. Bei der Sektion eines Mannes, welcher seit zwei Jahren, besonders bei stärkeren körperlichen Bewegungen, an keuchendem Athem gelitten, fand man die Lungen überall mit einer reichen Menge seröser Feuchtigkeit erfüllt.

Hydrops pulmonum cysticus. Schon Hippokrates wusste es aus den von ihm an Thieren vorgenommenen Oeffnungen, dass sich in den Lungen bisweilen wassergefüllte Tuberkeln vorfinden, die nach erfolgter Ruptur ihren Inhalt in die Brusthöhle ergiessen. Aehnliche blasenförmige Bildungen entdeckte man späterhin, wie es dieser grosse Mann voraussah, auch in den menschlichen Lungen, die bald mit einer eiweissartigen, bald mit einer klaren Feuchtigkeit angefüllt waren. Bei der Sektion eines Soldaten, der während des Lebens an sehr bedeutenden Athmungsbeschwerden und einem schleichenden Fieber gelitten hatte, nicht ohne grosse Mühe in der Rükken- oder Seitenlage verharren konnte, sondern immer genöthigt war, aufrecht zu sitzen, und wo ausser einem Fussödem durchaus kein anderes Zeichen von Brustwassersucht wahrzunehmen war, traf man in beiden Lungen eine mit wasserheller Feuchtigkeit gefüllte Blase. Bei mehreren Autoren wird auch noch von Tuberkeln gesprochen, die an einigen Stellen in der Lunge gefunden wurden und mit reinem Wasser angefüllt gewesen sein sollen — ich selbst habe solche Fälle noch nie beobachtet.

Hydrops pulmonum hydatideus. Es kommen diese krankhaften Produktionen weit häufiger als jene Wasserblasen vor; ich selbst habe sie in reichlicher Menge auf der Oberfläche der Lungen gesehen. Einige von ihnen dringen mit ihrer Basis tief in das Lungengewebe; andere sitzen mehr äusserlich unter der Lungenpleura

und können, nach erfolgter Ruptur, wenn die in ihnen enthaltene seröse Feuchtigkeit sich in die Brusthöhle ergiesst, ächte Brustwassersucht erzeugen. Ein berühmter holländischer Anatom fand diese Hydatiden an einem Theile der Luftröhre eines Ochsen; seiner Meinung zufolge sollen dieselben auch nicht selten bei Menschen anzutreffen sein. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass diese eigenthümlichen blasenförmigen Gebilde zuweilen zur *taenia hydatigena* gehören; ich selbst vermag diese Meinung weder durch eigene noch durch Erfahrungen anderer Aerzte zu bestätigen.

Pseudohydrops pulmonum. Mit diesem Namen kann man jenen krankhaften Zustand bezeichnen, wo man — mir selbst kamen Fälle dieser Art sehr häufig vor — die Lungen nach einer tödtlich ablaufenden Pneumonie von einer eiterähnlichen Feuchtigkeit an ihrem Rande vollkommen verklebt fand und, ohne dass die Lungen selbst krankhaft afficirt gewesen wären, zwischen den einzelnen Lappen derselben gleichsam eine zähe Materie oder auch eine reichliche Menge seröser Feuchtigkeit antraf, die eine abscessähnliche Geschwulst bildete.

Diagnose. Wiewohl nun zwar die hier angeführten Arten von Lungenwassersucht durch die Resultate der pathologischen Anatomie ziemlich genau bekannt sind, so haben wir andererseits doch nur eine sehr unvollkommene Kenntniss von den karakteristischen Symptomen, wodurch eben die eine Art von der andern mit Gewissheit unterschieden werden könnte. Im Allgemeinen sind nun etwa die Zeichen der Lungenwassersucht folgende: Athmungsbeschwerden, Gefühl von Beklemmung und drückender Schwere, welches sich vom Halse bis mitten durch die Brusthöhle abwärts erstreckt. Nicht selten tritt Oedem der äussern Theile hinzu; das Gesicht schwillt auf, sieht bleich aus, oder der ganze Körper offenbart den lenkophlegmatischen Karakter. Gesellen sich bei diesen hydropischen Anschwellungen äusserer Theile gleich anfangs heftige Athmungsbeschwerden hinzu — die bei einer geringern Wasseransammlung in den Zwischenräumen der Lungen weit bedeutender hervortreten, als wenn eine reiche Menge wässriger Feuchtigkeit sich in die Brusthöhle ergossen hat — zeigt sich der Puls lange Zeit hindurch, ohne dass Fieberbewegungen wahrzunehmen sind, entweder so unterdrückt, dass man ihn kaum fühlen kann, oder ist er wenigstens sehr schwach und klein, wird die Schwerathmigkeit selbst bei der geringsten Körperbewegung vermehrt, ohne dass bei der Rücken- oder Seitenlage irgend eine Erleichterung erfolgt, empfindet der Kranke beim Streben tief einzuathmen, dass die Brust sich gleichsam nicht weiter ausdehnen lasse, und dass ihm gewissermassen der Athem ausgehe, bildete sich vielleicht nach Unterdrückung des katarrhalischen Auswurfs sogleich Dyspnöe: so kann man mit Recht annehmen, dass Lungenwassersucht vorhanden sei. Durch die häufige Komplikation dieses Uebels mit ächter Brustwassersucht wird indess die Diagnose nicht wenig erschwert. Eben dieser Unsicherheit der Diagnose wegen will ich auch jene Symptome nicht anführen, die man an den von Lungenwassersucht befallenen und davon hergestellten Personen beobachtet haben will.

Unsere Vermuthung, dass ein solches Uebel wirklich vorhanden sei, gewinnt indess um so mehr an Gewissheit, wenn — nachdem sich die oben beschriebenen Symptome eingestellt — eine wässrige und eiweissartige Flüssigkeit aus den Bronchien mit Husten und Erleichterung aller Zufälle ausgeworfen wird. Dies geschieht bisweilen auch in schwer anhaltenden Katarrhen und asthmatischen Leiden, wo, gleichsam als ob ein Merkurialspeichelfluss Statt finde, die Entleerung solcher seröser Feuchtigkeit aus den Bronchialästen in reichlicher Menge erfolgt, mit Euphorie verbunden ist, und oftmals einen heftigen und lange trocken bleibenden Husten mit starken Athmungsbeschwerden zum Vorläufer hat. Ergiesst sich nun die im Lungen-Zellengewebe angesammelte Wassermasse plötzlich in die Luftröhrenäste, oder entleert eine grössere Hydatide, nach schnell erfolgter Ruptur, ihren wässrigen Inhalt entweder in diese Kanäle oder auch in das Lungengewebe selbst, so werden im ersten Falle — weil sich die Bronchien nicht schnell genug von den eingedrungenen serösen Feuchtigkeiten befreien können — Erstickungsan-

fälle (*catarrhus suffocativus*) eintreten; im zweiten dagegen die Symptome dem Anscheine nach eine Zeit lang gemildert, bald indess, bei mangelnder Aufsaugung der jetzt bedeutender ausgebreiteten Wassermenge, oder bei nicht Statt findender Entleerung derselben durch die Bronchialäste, die Athmungsorgane selbst stark angegriffen und endlich, da sowohl der Luft als dem Blute der Eintritt in die Lungen gewehrt ist, ein tödtliches Ende herbeigeführt. Folgende zwei Fälle, die ich einer Sammlung in Italien angestellter Beobachtungen entlehnt habe, werden das so eben Gesagte erläutern. Ein sechzigjähriger Mann, welcher schon länger an Dyspnöe gelitten, hatte plötzlich das Gefühl, als ob Etwas in der Brust platze, worauf unmittelbar unter grosser Erleichterung der Respiration, vier Pinten einer eiweissartigen Feuchtigkeit ausgeworfen wurden. Dasselbe erfolgte bei wieder gesteigertem Uebel zum zweiten Mal, ohne dass Erleichterung damit verbunden gewesen wäre — und endlich starb der Kranke. Ein zweiter Fall dieser Art wurde bei einem jungen Manne beobachtet. Bereits seit eilf Tagen klagte derselbe über Gefühl von drückender Schwere und Beklemmung auf der Brust; auf einmal hatte auch er die Empfindung, wie der zuvor angeführte Kranke, als ob Etwas in der Brust berste; ungefähr nach einer Stunde entleerte er unter Husten vier Pinten einer hellen und zähen wässrigen Feuchtigkeit — und genas bald darauf gänzlich. Indess pflegt doch bisweilen, und zwar häufiger, als man vielleicht anzunehmen geneigt ist, Ruptur einer auf der Lungen-Oberfläche befindlichen Hydatide zu erfolgen, wo dann die darin enthaltene seröse Feuchtigkeit sich in die Brusthöhle ergiesst und somit, wie bereits oben erwähnt wurde, ächte Brustwassersucht herbeiführt. In einem Falle sah man auf der Oberfläche der Lungen Ueberreste solcher geborstenen Hydatiden.

§. 743. Bauchwassersucht (*hydrops ascites*). Mit diesem Namen umfassten die Alten im Allgemeinen diejenige Art von Wassersucht, welche im Umfange des Unterleibs und in den Höhlen des Bauchfells ihren Sitz hat, und den Unterleib schlauchartig ausdehnt.

Allein die Klasse der in diesem geräumigen Körpertheile vorkommenden wässrigen Retentionen ist so umfassend, dass man auf keine Weise mit einem gemeinschaftlichen Namen sowohl die ächten als die uneigentlichen Arten derselben belegen sollte. Da indess diese Bezeichnung gewissermassen durch die Länge der Zeit sich eingebürgert hat, so möge man sie immerhin beibehalten; nur vergesse man nicht, welche bedeutende Verschiedenheiten dabei obwalten. Denn bald ist die hier stockende wässrige Feuchtigkeit klar, durchsichtig, leicht fluktuirend, bald trübe, zähe, dick, fast ölartig und träge; in andern Fällen eiterförmig oder mit Blut vermischt; bald befindet sie sich ausserhalb des Bauchfells (*ascites subcutaneus*, *vaginalis*, *peritonaealis*), bald innerhalb dieser Membran, und in diesem Falle bewegt sie sich entweder ganz frei in der Bauchhöhle (*ascites abdominalis*), oder ist in eigenen Hydatiden, Blasen und Säcken eingeschlossen (*ascites hydatideus*, *cysticus*, *saccatus*); oder sie sitzt endlich zwischen den Peritonäalblättern (*ascites omentalis*, *mesentericus*, *intestinalis*, *hepato-cysticus*), oder auch zwischen dieser Membran und der Substanz der von ihr umgebenen Unterleibsorgane (*ascites visceralis*). Diese grosse Verschiedenheit im Sitze der Krankheit gestattet daher auch eher eine Beschreibung der verschiedenen Formen als eine allgemein giltige Definition. Zudem haben auch hier die im allgemeinen Theile der Lehre von der Wassersucht bereits näher erörterten verschiedenartigen Modifikationen hinsichts des Ursprungs und Verlaufs des Uebels ihre volle Giltigkeit, was sich bei der besondern Betrachtung der, jeder einzelnen Spielart zukommenden karakteristischen Symptome, so wie aus den ihnen zum Grunde liegenden Kausalverhältnissen am besten ergeben wird. Von allen hydropischen Krankheiten der grossen Körperhöhlen kommt die eigentliche Bauchwassersucht (*ascites abdominalis*) am häufigsten vor; äusserst selten ist dagegen die Wassersucht der Bauchdecken (*ascites subcutaneus*) und der Muskelscheiden (*ascites vaginalis*); mir selbst haben sich derartige Fälle noch nie dargeboten. Auch die Peritonäalwassersucht (*ascites perito-*

naealis) tritt — wenn man sie nicht anders mit den nach einer Bauchfellentzündung entstandenen Abscessbildungen verwechselt — nur selten auf.

Wassersucht der Bauchdecken. Dieses Uebel schliesst sich zunächst in seinen Erscheinungen der Hautwassersucht an, und weicht nur darin von letzterer ab, dass hier nach gänzlicher oder theilweis erfolgter Ruptur der einzelnen Zellen eine geräumigere Höhle entsteht, die eine begrenzte, dichte, auf den Bauchmuskeln ruhende sackförmige Geschwulst bildet, welche bald eine seröse, bald mehr zähe Feuchtigkeit enthält, wenig oder gar keine Fluktuation verräth, ganz unschmerzhaft und farblos ist. Sie lässt sich auf der gewölbten Bauchfläche deutlich wahrnehmen, fällt indess den Eingeweiden nur bei zunehmender Grösse und davon abhängiger Schwere zur Last, während sie die Thätigkeit der Bauchmuskeln, namentlich bei der Inspiration, mehr beeinträchtigt.

Wassersucht der Bauchmuskelscheiden. Es ist bereits an einem andern Orte erwähnt worden, dass bei traumatischen Verletzungen der Scheiden der graden Bauchmuskeln diese, namentlich wenn sie blos mit einem Degen und besonders mit einem Troikart von vorn durchstochen werden, und die Wunde sogleich wieder zusammenfällt, der Erfahrung zufolge eine enorme Auftreibung und Ausdehnung durch das stockende Blut erleiden, bedeutende Schmerzen, vorzüglich während der Inspiration, verursachen, ein heftiges Fieber, ja selbst Konvulsionen herbeiführen können, die man nur durch Erweiterung der Wunde zu beschwichtigen vermag. Sackförmige Wassergeschwülste in den Scheiden der graden Bauchmuskeln wurden von einem berühmten Professor der Chirurgie zu Freiburg, und Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten von einem andern ehedem sehr berühmten Wundarzt entdeckt. Bei langsamer erfolgenden Wasseransammlungen in den Muskelscheiden, welche übrigens in Folge äusserer Verletzung und Erkältung sehr oft entstehen, sind die damit verbundenen Symptome nur gelinder Art; haben sich jedoch solche seröse Feuchtigkeiten in einem oder dem andern Segmente einer solchen sehnigen Hülle in reichlichem Maasse angesammelt — was indess, wie bereits erwähnt, nur selten geschieht — so werden sicherlich ausser einer, gleichsam knotig sich anfühlenden, äusserst gespannten und dem Verlaufe der genannten Muskeln folgenden Geschwulst noch viele andere Beschwerden sich kund geben, die bei jedesmaligem Einathmen, Niessen, wie beim Drange zum Stuhl bedeutend zunehmen werden.

Peritonäalwassersucht. Mehrere berühmte Aerzte suchten aus der Beschaffenheit einer einfachen Membran darzuthun, dass die äussere Peritonäalfläche nicht der Sitz eines hydropischen Leidens sein könne. Gleichwie aber das Zellengewebe, welches diese Membran an die Bauchmuskeln heftet, häufig entzündlichen Zuständen und Eiterungen unterworfen ist, eben so gut kann dasselbe auch, fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, bisweilen von Wasseransammlungen in Anspruch genommen werden. Es muss daher wirklich auffallend erscheinen, wie diese Art der Bauchwassersucht nicht früher als gegen Ende des sechszehnten Jahrhunderts entdeckt wurde. Ob aber der Name Peritonäalwassersucht ein ganz passender sei, wollen wir hier nicht näher untersuchen.

Beim männlichen Geschlecht kommt diese Krankheit nur äusserst selten vor. Im Krankenhause zu Pavia wurde einst ohne mein Wissen bei einer fünfzigjährigen Frau, die bereits mehrere Jahre an einer enormen Unterleibsgeschwulst gelitten, der Bauchstich gemacht, und beinah sechzig Pfund einer klebrigen wässrigen Feuchtigkeit entleert. Nicht lange, so starb die Kranke, und die Leichenöffnung geschah öffentlich. Die Leiche war äusserst abgezehrt; als die allgemeinen Bedeckungen und Bauchmuskeln aufgeschnitten waren, flossen noch mehre Pfund einer zähen und ziemlich dicken Materie aus. Alle Umstehenden wunderten sich nicht wenig, die geräumige Bauchhöhle — denn dafür hielt man selbige — fast ganz leer und kein Eingeweide darin zu sehn; als aber die Sektion genau bis auf den Grund dieser Höhle fortgesetzt wurde, so kam erst in der Tiefe das Bauchfell zum Vorschein, welches ungefähr einen halben Zoll dick und sehr derb war, und nun fand ich in der eigent-

lichen, äusserst beengten Bauchhöhle — was ich auch meinen Zuhörern zeigte — fast sämmtliche Därme in einen kleinen Knäuel zusammengedrängt unter der Leber liegen. Diesem Falle mögen noch folgende wenige, von andern Autoren entlehnte Beobachtungen der Art sich anreihen.

Bei einer ascitischen Frau fand man ausserhalb der Bauchfellhöhle fünfzig Maass eines jauchigen Wassers; in einem andern Falle, wo Peritonäalwassersucht bei einer Wöchnerin Statt fand, bahnte sich die hier angesammelte scharfe milchartige Flüssigkeit einen Ausweg durch den Nabel. Bei der Sektion einer vierzigjährigen Frau, die acht Jahre hindurch an einer mit keinen bedeutenden Beschwerden verbundenen Unterleibsgeschwulst gelitten, und bei progressiver Zunahme derselben in Folge von Erstickung starb, drangen, kaum hatte man die äusseren Bauchbedeckungen durchschnitten, gegen zwanzig Pfund einer höchst übelriechenden wässrigen Materie hervor, die zwischen Bauchmuskeln und Bauchfell angesammelt war.

Bisweilen treten aber auch solche Fälle auf, wo die Wasseransammlungen sich nicht gleichförmig im Bauchfelle verbreiten, sondern in mehreren Säcken eingeschlossen sind und einzelne knotige Geschwülste erzeugen. So beobachtete ein berühmter holländischer Anatom in einem Falle von Peritonäalwassersucht, welcher bei einer vierzigjährigen Frau Statt fand, dass das nach vorn, zwischen Bauchmuskeln und Bauchfell angesammelte Wasser eine von sehr vielen Knoten unterbrochene enorme Unterleibsgeschwulst bildete; diese knotigen Erhabenheiten stiegen von der Grösse einer wälschen Nuss bis zu der eines Kopfes von einem Erwachsenen. In einem Zeitraum von acht Jahren ward der Bauchstich siebzehn Mal gemacht, und in Allem gegen 1000 Pfund Wasser entleert. Sehr interessant ist folgende, von einem meiner ehemaligen Kollegen, dem Professor der Chirurgie zu Pavia, mitgetheilte Beobachtung. Innerhalb achtzehn Monate wurde in einem Falle bei einer an Peritonäalwassersucht leidenden Frau der Bauchstich dreiunddreissig Mal vorgenommen, und im Ganzen gegen 2574 Pfund einer dicken, klebrigen, bald weisslichen, bald bräunlichen Wasserfeuchtigkeit entleert. Der Sack des Bauchfelles selbst, welcher sich gegenwärtig im pathologischen Museum zu Pavia befindet, war mit vielen harten Geschwülsten von verschiedener Grösse umgeben; eine von diesen lag gerade auf dem Magen, und führte dadurch ein tödtliches Erbrechen herbei, eine andere, die auf der rechten Seite des Beckens sass, gab zu einem sehr bedeutenden Scheidenvorfall Anlass.

Das von einem ausgezeichneten englischen Wundarzte angegebene karakteristische Symptom der Peritonäalwassersucht, welches darin bestehen soll, dass die Geschwulst in der Nabelgegend am wenigsten hervorrage, weil sich hier die Muskelscheiden und das Bauchfell nie trennen lassen, mag als solches vielleicht mehr im Anfange als im Verlaufe der Krankheit seine Giltigkeit haben, was aus den in den *Actis helveticis* aufgezeichneten derartigen Fällen sich ergibt. Beide Mal ragte nämlich der, eine halbkugelförmige Gestalt darbietende Unterleib nach vorwärts, besonders oberhalb des Schambeins — welches dadurch völlig bedeckt war — bedeutend hervor, und fühlte sich hart, elastisch und gespannt an. Vom Nabel war fast nichts zu sehen; zwischen dem Bauchfell und den Bauchmuskeln fand man ungefähr zwölf Maass einer dünnflüssigen, trüben, ins Gelbliche und Grünliche überspielenden, eiterartigen Materie, mit vielen Fäden und Flocken vermischt.

Andrerseits muss ich aber auch frei gestehen, dass bei mehren Beobachtungen von Peritonäalwassersucht offenbar eine Verwechselung mit Eiteransammlungen, welche sich hier in Folge vorhergegangener Bauchfellentzündung gebildet, angenommen werden muss. Es wird daher, falls der Anfang der Krankheit unbekannt ist, mit vielen Schwierigkeiten verknüpft sein, dieselbe sowohl von einer in Eiterung übergegangenen Bauchfellentzündung, wie von Bauchwassersucht genügend zu unterscheiden. Anfangs kommt bei beiden Uebeln eine unscheinbare Geschwulst nur auf einer Seite zum Vorschein, welche sich nach und nach erhebt; wiewohl auch solche Fälle beobachtet wurden, wo der Unterleib bei innerhalb der Peritonäalhöhle Statt findenden Wasseransammlungen binnen Mo-

natsfrist, oder in noch kürzerer Zeit, eine abnorme Ausdehnung erlitt; bei der Bauchwassersucht ist diese Geschwulst fast unschmerzhaft, farblos, die Wärme nicht krankhaft vermehrt, das Aussehen nicht kachektisch und die Störung der Funktionen nicht beträchtlich. Diese Geschwulst kann oftmals Jahre lang vorhanden sein, ohne besondere Beschwerden zu erregen und ohne dass die Erscheinungen einer inneren Wassersucht hervortreten, indem selbst, bewährten Beobachtungen zufolge, Frauen bei diesen Leiden schwanger wurden, lebende Kinder gebaren, und menstruirt wurden. Mit der Zeit nimmt diese Auftreibung mehr und mehr zu, verbreitet sich fast über den ganzen Unterleib, übt auf die Abdominalorgane, zumal wenn der Kranke in der Seitenlage verharrt, einen starken Druck aus, stört und behindert die Funktion des Zwerchfells und der Bauchmuskeln; bisweilen verursacht die betheiligte Seite schmerzhafte Reaktionen, es treten Fieberbewegungen hinzu, und nun erfolgt Vereiterung und gänzliche Erosion der Theile. Da der vom Bauchfell gebildete Sack meist von sehr dicker Beschaffenheit ist, so gehört der Fall allerdings zu den seltenen, wo, nach der Beobachtung eines ehemaligen sehr berühmten italienischen Zergliederers, eine Ruptur desselben Statt fand und das darin enthaltene Wasser sich in die Bauchhöhle ergoss.

Bauchwassersucht. Es bildet sich diese Wassersucht bald schneller bald langsamer aus. Im ersteren Falle tritt die ganze Symptomenreihe durch die damit verbundenen Erscheinungen rascher auf, verursacht dem Kranken weit grössere Beschwerden und ist nicht selten von Fieberbewegungen begleitet, während das Uebel im letzteren Fall einen mehr schleichenden Verlauf macht, anfangs weit gelinder auftritt und meist mit keiner fieberhaften Reaktion verbunden ist. Oftmals zeigt sich zwar eine ödematöse Geschwulst die, von den Füssen anfangend, nach und nach über Knie und Schenkel bis zum Skrotum und Unterleib hinaufsteigt; allein eben so häufig ist, selbst bei sehr bedeutender Bauchwassersucht, davon nichts zu sehen, wenngleich das Gesicht, und namentlich die Augenlider, besonders gegen Morgen, etwas aufgetrieben sind, und eine oder die andere Hand anschwillt, was indess gewöhnlich erst im spätern Verlaufe der Krankheit zu geschehen pflegt. Anfangs senkt sich die noch in geringer Menge vorhandene Wassermasse vermöge ihrer Schwere in die Beckenhöhle; mit der stufenweis erfolgenden Zunahme derselben tritt jedoch auch nach und nach in der hypogastrischen Gegend eine spannende Geschwulst hervor. Bei der Rückenlage, wo also das Wasser mehr gegen die oberen Theile seine Richtung nimmt, wird die Nabelgegend wieder weich — und somit schwindet auch auf einige Zeit die schon gehegte Besorgniss, dass sich vielleicht Wassersucht ausbilden werde. Bei näherer Manual-Untersuchung des Unterleibs findet man indess, dass die *regio iliaca* schon einen breiten Raum einnimmt, und während der Rückenlage, wenngleich nur unbedeutend, anschwillt. Nun steigt das Wasser immer höher, und erreicht endlich die Nabelgegend; legt man daher jetzt, bei aufrechter Stellung des Kranken, die flache Hand auf die eine Seite der unteren Bauchfläche, und klopft gerade gegenüber mit der Spitze der anderen an den Unterleib, so fühlt man meist die fluktuirenden Bewegungen des Wassers. Indessen kommt auch oberhalb des Nabels eine andere, mehr Elasticität verrathende, nicht fluktuirende Geschwulst zum Vorschein, die von einem im Darmkanale eingeschlossenen, und vermöge der specifischen Leichtigkeit über der Wassermasse schwimmenden gasförmigen Fluidum gebildet wird. Ist das Uebel nur Folge oder Symptom eines anderweitigen Grundleidens, so werden auch die damit verbundenen Erscheinungen, wie dies bereits im Allgemeinen (§. 735.) angegeben worden, eine verschiedenartige Abweichung erleiden müssen. Die Hauptsymptome der Bauchwassersucht sind: träge Verdauung, Gefühl allgemeiner Abspannung, gedrückte Gemüthsstimmung, gestörte Ernährung; die Haut ist trocken und gespannt, Gesicht, Arme und Brust — sind anders diese Theile noch nicht angeschwollen — abgezehrt; die Harnabscheidung ist meist vermindert, der Urin selbst mehr tingirt, bisweilen mit einem dünnen, in Regenbogenfarben schillernden Häutchen bedeckt, häufiger indess

von dunkler, ins Bräunliche überspielender Farbe, trüb, dick, höchst übelriechend, und einen rosenfarbenen Niederschlag bildend. Dass die Kranken beständig von einem heftigen Durst gequält werden — wie dies von Alters her angenommen und durch die Länge der Zeit gewissermassen sanktionirt worden — habe ich in vielen Fällen, wenn das Uebel noch nicht sein letztes Stadium erreicht und kein schleichendes Zehrfieber sich hinzugesellt, nie bemerken können, vielmehr trat das Verlangen nach Flüssigkeiten nur in einem äusserst mässigen Grade hervor.

Bei progressiver Zunahme der Wasserfeuchtigkeit, und wenn diese bereits bis zur Wölbung des Zwerchfells gestiegen, treten nun folgende Erscheinungen auf: die oberflächlichen Hautvenen des Unterleibs erweitern sich, und schimmern durch die stark ausgedehnte, bisweilen — wiewohl dies allerdings nicht immer der Fall ist — schmerzhafte Haut hervor; das Zellengewebe in der Lendengegend oder, bei Statt findender Seitenlage, auf dieser Stelle, schwillt an; es erfolgt nun Dyspnöe, indem das Zwerchfell in seinem Hinabsteigen fast gänzlich behindert, und auch die Thätigkeit der äusserst ausgedehnten Bauchmuskeln aufgehoben ist. Vor Allem leidet indess der Kranke nach dem Genuss fester oder flüssiger Nahrungsmittel an diesen Athmungsbeschwerden, wo dann auch die so eben genossenen Nahrungsstoffe durch Erbrechen schnell wieder ausgeleert werden. Indess beobachtete ich auch in vielen Fällen, wo die Unterleibsgeschwulst bereits eine sehr bedeutende Höhe erreicht hatte, ziemlich freie Respiration. Blähungen — die meist eingesperrt sind und in mannigfachen Richtungen sich bewegen — setzen dem Kranken oftmals noch weit stärker zu, was namentlich dann der Fall ist, wenn die Därme durch die angesammelte Wassermasse in einen stark beengten Raum zusammengedrückt sind, wo demnach zugleich Leibesverstopfung Statt findet. Es wird daher die Verbindung mit Darmpneumatose das in Rede stehende Uebel, hinsichts der Intensität seiner Zufälle, bedeutend steigern. Nicht selten findet man, wenn die krankhafte Auftreibung der Bauchhöhle ihren Höhepunkt erreicht hat, sogar Nieren und Harnleiter komprimirt, woher denn auch die Harnabscheidung nach der künstlich bewirkten Entleerung des Wassers wieder in etwas reichlicherem Maasse erfolgt. Ist das Uebel so weit gekommen, so nehmen alle Beschwerden von Tag zu Tag zu, so dass der Kranke vor Beängstigung und äusserst gesteigerter Kraftlosigkeit kaum mehr weiss, wohin er sich bei der erdrückenden Last seines Körpers wenden soll. Allein selbst in dieser verzweifelten Lage verlässt ihn meist die Hoffnung der Genesung nicht; er macht seine Pläne für die Zukunft — und ist der Einzige, der sein offenes Grab nicht sieht. Oftmals kommen bei bereits vorgeschrittenem Uebel ziemlich breite ungleichförmige bläuliche Flecken am Vorderarm und an den Händen zum Vorschein, und nie erinnere ich mich, dass bei diesem Zeichen und bei schon bedeutender Körperzehrung irgend ein Kranker gerettet worden wäre. Die Bauchwassersucht führt häufig Hydrothorax und allgemeine Wassersucht herbei.

Gewöhnlich pflegt zwar die im Unterleibe angesammelte Wassermasse nicht durchzudringen — und in diesem Falle namentlich Bauchwassersucht herbeizuführen; — dass dieses indess bisweilen allerdings geschehen könne, ergibt sich aus der Beobachtung eines berühmten englischen Arztes, der in einem Falle von Bauchwassersucht einen Einschnitt auf der einen Skrotalseite machte und gegen zwölf Pfund einer krankhaft angesammelten serösen Feuchtigkeit unter deutlichem Sinken des Unterleibs entleerte. Einen ähnlichen Fall berichtet ein sehr ausgezeichneter und mir befreundeter italienischer Wundarzt, der in einem Falle, wo die Geburt eines Kindes, welches an starker Bauchwassersucht litt, sehr viele Schwierigkeiten verursachte, das gleichfalls bedeutend hydropisch angeschwollene Skrotum desselben öffnete, worauf nach Ausfluss von ungefähr fünf Pfund Wasser, die Unterleibsgeschwulst sank und die Entbindung nun leicht von Statten ging. Bei vorhandener Komplikation der Bauchwassersucht mit einer Hernie wird auch ein Theil der angesammelten Wasserfeuchtigkeit in den Bruchsack dringen und entweder einen Hodenscheiden- oder Nabelbruch herbeiführen. Mir selbst bot

sich dieser letztere Fall bei einer Frau in Wien dar, die an einer enormen Bauchwassersucht litt, in Folge deren sich dieses Uebel einstellte. Allein auch ohne dass ein Bruch Statt findet, schwillt der Nabel bei der Bauchwassersucht oftmals bedeutend an, und lässt beim Eindruck eine Grube zurück, wiewohl auch er bisweilen nach Art einer durchsichtigen Blase sich in die Höhe wölbt. Dass sich bisweilen das Wasser durch diesen Theil aus dem Unterleib von selbst entleere, und dass dies nicht jedes Mal mit nachtheiligen Folgen verbunden sei, bestätigen theils fremde, theils meine eigenen Beobachtungen. Beim weiblichen Geschlecht wird bisweilen die Scheide mit dem Bauchfell, in Folge des so bedeutenden Wasserdrucks, stark herabgedrängt und erscheint dann in der Gestalt eines wassergefüllten fluktuirenden Sackes an den äussereu Geschlechtstheilen.

Nähert sich nun die Krankheit mehr und mehr ihrem tödtlichen Ende, so gesellt sich Sopor hinzu, die Zunge wird trocken, die Stimme rauh, klangös, der Durst heftig; Gliedmassenkälte, öfter eintretende Ohnmachten und kolikartige Beschwerden finden sich immer häufiger ein, der Puls wird sehr klein, zitternd, es treten Zeichen von Unterleibsbrand hinzu — und endlich schliesst der Tod die traurige Scene.

Es ist bereits anderweitig (§§. 735. 739.) erwähnt worden, dass die Diagnose der Wassersucht im Allgemeinen grossen Schwierigkeiten unterworfen und namentlich die Fluktuation in der Bauch- und Brustwassersucht sehr trügend sei. Es mögen nun in Bezug auf die in Rede stehende Krankheit folgende Bemerkungen hier ihren Platz finden. Fürs Erste ist die Diagnose der Bauchwassersucht beim weiblichen Geschlecht weit unsicherer als beim männlichen. In demselben Falle nämlich, wo bei Frauen die Menstruation einige Monate hindurch gehemmt ist, kann oder muss sogar sehr leicht Verdacht etwa vorhandener Schwangerschaft entstehen, woher es denn auch in der That zu geschehen pflegt, dass unehlich Schwangere meist irgend ein hydropisches Leiden vorschützen, während wirklich verheirathete Frauen, namentlich wenn sie bereits in etwas vorgerücktem Alter stehen, sich für schwanger halten oder, falls dies in der That begründet ist, mit eitler Besorgniss, dass Wassersucht zugegen sei, selbst den Arzt täuschen können. Durch vielfache Beobachtungen halte ich mich für überzeugt, dass vorzüglich die Bauchwassersucht in vielen Fällen Schwangerschaft zu begleiten pflege, und dass die Empfängniss bei hydropischen Frauen, namentlich wenn die Bauchwassersucht erst im Beginnen ist, oftmals weit leichter erfolge. Wenigstens boten sich meiner Beobachtung viele derartige Fälle dar, wo Frauen, bei denen die Schwangerschaft ganz ausser Zweifel gestellt war, ohne dass sich irgend eine deutliche Ursache erkennen liess, in Wassersucht verfielen, und erst nach vollzogener Entbindung von diesem Uebel befreit wurden; während die Befruchtung bei nicht wenigen Anderen in der Periode, wo die Bauchwassersucht sich bereits stark entwickelt hatte, äusserst leicht erfolgte. Einen Fall dieser Art beobachtete ich bei der Frau eines Soldaten, die ich vor ungefähr vierzig Jahren in Rastadt zu behandeln hatte; hier schien mir, neben der ganz deutlich hervortretenden und mit Fluktuation im Unterleibe verbundenen Bauchwassersucht, gleichzeitig, und zwar der aussergewöhnlichen Grösse und Anschwellung der Brüste wegen, Schwangerschaft vorhanden zu sein. Da indess die Kranke dieses hartnäckig leugnete und durchaus darauf bestand, keinen Beischlaf vollzogen zu haben, zog ich einen ältern Arzt zu Rathe, der meine grosse Besorgniss nur meiner Jugend (*timor juvenilis*), wie er sich ausdrückte, zuschrieb, und nach diesem freundschaftlichen Tadel den Bauchstich, vor dem ich, wiewohl mein Kollege dieses Übel aufzunehmen schien, noch immer eine Scheu hatte, ohne alles Bedenken vornehmen liess. Kaum waren einige Maass Wasser durch die Kanüle entleert, als ich die Bewegung des Kindes deutlich im Uterus fühlte und auch die Frau nun nicht mehr ihre Schwangerschaft zu leugnen wagte. Indess fürchtete ich doch, dass die in den Unterleib eingebrachte Kanüle vielleicht die strotzende Gebärmutter verletzt haben könnte; allein diese Furcht war, was ich schon aus ähnlichen wichtigen Beobachtun-

gen anderer Aerzte hätte wissen können, ganz grundlos, indem die Frau schon nach einigen Monaten von einem völlig gesunden Kinde glücklich entbunden wurde. Einer meiner Zuhörer nahm bei einer an Bauchwassersucht leidenden Frau zu Wien die Paracentese vor. Es wurden gegen sieben Maass Wasser entleert, und nach drei Tagen abortirte die Frau einen dreimonatlichen Fötus. Eben so wird eines Falls erwähnt, wo der Bauchstich drei Mal während der Schwangerschaft bei einer Frau vorgenommen wurde, und nichts desto weniger nach geschehener Entbindung die Gesundheit sich wieder gänzlich herstellte. Merkwürdig erscheint auch noch folgender Fall: ich hatte eine vierundfünfzigjährige Frau zu behandeln, bei welcher sich nach vorhergegangener Lungenschwindsucht Bauchwassersucht einfand. Da indess meine Behandlung einige Wochen lang ohne Erfolg blieb, so verlor die Kranke ihr Zutrauen zu mir, um so mehr, als sie, ihres Alters ungeachtet, schwanger zu sein glaubte, und mir vorhielt, dass ich ihren wahren Zustand ganz verkenne. „Acht Kinder — sagte sie — habe ich schon zur Welt gebracht, und weiss daher die Bewegungen der Frucht sehr gut zu unterscheiden." Als ich nun, auf diese Angabe allerdings einigen Werth setzend, meine kalten Hände flach auf den Unterleib legte, so glaubte ich selbst in der Gegend des Fruchthalters starke Bewegungen wahrzunehmen, gleichsam als ob ein Kind mit den Knien oder Ellenbogen anstiesse. Wiewohl mir nun zwar derartige Fälle nicht unbekannt waren — wenn es auch im Ganzen genommen nur sehr selten beobachtet wurde, dass Schwangerschaft selbst im fünfzigsten Jahre erfolgte — so blieb ich doch, da ich beim Touchiren den Uterus völlig leer fand, standhaft bei meiner frühern Erklärung, dass Schwangerschaft nicht Statt finde, und sich die Kranke nur täusche. Nun wurde auf ihr Ansuchen ein anderer, durch seine lange praktische Beschäftigung bekannter Arzt zu Rathe gezogen; dieser liess sich wirklich durch die anhaltenden Betheuerungen der Kranken, andererseits aber auch durch die Perception scheinbar von der Frucht herrührender Bewegungen im Unterleibe täuschen. Ungefähr nach drei Wochen verschied die Kranke; es wurde sogleich auf Antrag dieses Arztes zum Kaiserschnitt geschritten; aus der Unterleibshöhle floss eine bedeutende Menge Wasser, der Fruchthalter war gänzlich zusammengeschrumpft und leer, und zugleich fand man einige harte eckige Geschwülste, welche mit ziemlich langen häutigen Stielen am Bauchfell befestigt waren, die während des Lebens der Frau frei im Wasser fluktuirten und bei der geringsten Erschütterung des Unterleibs die Bewegungen eines Kindes täuschend nachahmten.

Nicht selten steigt auch die Harnblase bei lang anhaltender Urinverhaltung über den Nabel hinauf und gelangt bisweilen, wie dies späterhin durch einen hierher gehörigen Fall gezeigt werden soll, bis an das Zwerchfell. Unter diesen Umständen habe ich schon oftmals ganz deutlich fluktuirende Bewegungen wie in der Bauchwassersucht wahrgenommen, und auch hier kann daher ein minder erfahrner Arzt durch Täuschung in der Diagnose leicht einen tödtlichen Ausgang veranlassen. So wurde ein russischer General längere Zeit von seinen Aerzten für bauchwassersüchtig gehalten und demnächst behandelt, bis ein Wundarzt den wahren Grund der starken Unterleibsgeschwulst in einer unvollkommenen Harnverhaltung fand, wodurch die Blase eine bedeutende Auftreibung erlitten hatte. In einem andern Falle, wo man ebenfalls eine bedeutende Blasenausdehnung für Bauchwassersucht hielt, wurde der Kranke von dem Wundarzte paracentesirt, worauf sich gegen dreissig Pfund Harn entleerten. Allein auch die Gallenblase kann, wenn sie von Galle oder wässrigen Feuchtigkeiten, wie bald näher angegeben werden soll, aussergewöhnlich stark ausgedehnt ist, minder Bedachtsame leicht auf die Vermuthung führen, dass hier Sackwassersucht oder ein geschlossener Abscess vorhanden sei, und demnächst zur Operation verleiten. Eben so soll noch unten ein traurig ablaufender Fall angegeben werden, wo Gebärmutter-Wassersucht, wegen der dabei wahrgenommenen Fluktuation, irrthümlich für Bauchwassersucht gehalten und der Uterus mit dem Troikart durchstochen wurde. Auch die Wassersucht

der Ovarien wurde schon öfters mit Bauchwassersucht verwechselt und durch den Bauchstich zu heben gesucht. Bereits anderweitig (§. 739.) ist die Bemerkung gemacht worden, dass bei starken Wasser- oder Eiteransammlungen in der Brusthöhle das Zwerchfell so bedeutend herabgedrückt werde, dass es gleichsam wie ein gespanntes Segel in die Unterleibshöhle hineinrage, so dass man bei der Manualuntersuchung statt in der Brust hier Fluktuation wahrnimmt.

Allein es kann auch jedes in Vereiterung übergegangene und durch die Eitermasse aufgetriebene grössere Unterleibsorgan durch fluktuirende Bewegungen minder Aufmerksame zur Annahme vorhandener Bauchwassersucht verleiten. In einem Falle, wo man, in der Meinung, dass dieses Uebel wirklich Statt finde, bereits acht Mal und zwar jedesmal mehr als hundert Pfund Wasser durch die Kanüle entleert hatte, fand man bei der Sektion den Sitz dieser, für eigentliche Bauchwassersucht gehaltenen Krankheit einzig und allein in einem durch das Netz gebildeten Sacke. So führt auch ein berühmter Arzt einen Fall an, wo eine Sackwassersucht irrthümlicher Weise für Bauchwassersucht gehalten und demnächst, wiewohl mit tödtlichem Erfolge, die Punktion vorgenommen wurde. Bei der Leichenöffnung eines im Krankenhause zu Wien verstorbenen jungen Mannes fand mein Sohn, der damals Primärarzt an demselben war, die linke Niere — das Präparat davon befindet sich in dem von mir daselbst errichteten pathologischen Museum — so bedeutend erweitert, dass sie blos in ihrer äussern Haut über sechzig Pfund nicht sowohl einer wahren Harnfeuchtigkeit, als vielmehr eines klaren Wassers enthielt, und durch die ganze Unterleibshöhle gleichmässig ausgedehnt war.

Es erhellt daher, wie die hier angeführten Fälle zur Genüge ergeben, welche grosse Vorsicht der meist so schnell vorgenommene Bauchstich bei Fluktuation im Unterleibe erfordere, und dass man auf keine Weise, bei mangelnder genauer Kenntniss derjenigen Krankheiten, die, so sehr sie auch von einander verschieden sind, doch oftmals mehrere übereinstimmende Symptome darbieten, hierbei stets mit der gehörigen Sicherheit zu Werke gehen könne.

Ascites hydatideus. Es stellen diese krankhaften Produktionen, deren bereits oftmals im Laufe unserer Untersuchung gedacht wurde, wassergefüllte, nirgends geöffnete und durch eine äusserst dünne Membran gebildete Blasen vor, die bald von beträchtlicher Grösse, bald rund, birnförmig, fast durchsichtig und von weisslicher Farbe sind. Sie sitzen oftmals auf einem Stiele; stehen bisweilen vereinzelt, oder traubenförmig an einander gereiht, und enthalten meist eine klare gelbliche, bisweilen jedoch auch eiterförmige, zähe, schleimige, und sogar — was ich indess noch nie zu beobachten Gelegenheit hatte — eine mit Blut vermischte seröse Feuchtigkeit, welche sich ganz wie die bei andern hydropischen Uebeln vorkommende Wasseransammlung verhält, und durch Einwirkung des Feuers, des Alkohols und der Mineralsäuren leicht zum Gerinnen gebracht wird. Bisweilen bemerkt man, dass eine grössere Hydatide mehrere kleinere koncentrisch in sich schliesst; in anderen, wiewohl etwas seltneren Fällen wurden auf der sie bildenden Membran ganz deutliche Gefässe, nach den Beobachtungen bewährter Aerzte, wahrgenommen; mir selbst boten sich solche Fälle nie dar. In ihrer äusseren Formbildung haben sie mit der sogenannten *taenia hydatigena* sehr grosse Aehnlichkeit, und können schwerlich von einem unbewaffneten Auge von dieser unterschieden werden. Diese Hydatiden kommen fast überall vor; bald haften sie an den Eingeweiden, bald sind sie in diesen, getrennt von einander, eingeschlossen, bald bewegen sie sich, nach Losreissung von ihrem alten Sitze, in der wässrigen Feuchtigkeit ganz frei. Mehrere Hydatiden bersten oft schon frühzeitig und ergiessen ihren wässrigen Inhalt in die benachbarten Höhlen; dann ziehen sich die häutigen Blätter der Hydatiden samt ihren kleinen Gefässen, nach Entleerung des in ihnen enthaltenen Wassers, wie ein berühmter Arzt bemerkt, zuerst warzenähnlich zusammen, verhärten sodann beim Mangel an neuen Ansammlungen, und trocknen endlich so sehr aus, dass sie jene weissen, hartanzufühlenden, halbrunden Körper dar-

stellen, die so häufig bei Sektionen gefunden werden.

Die Entstehung dieser Afterbildungen ist, auf wie mannigfaltige Weise man sie auch zu erklären gesucht hat, nichts desto weniger noch unbekannt. Bald sollen sie sich aus Lymphgefässen, bald aus den feinsten Endungen der Blutgefässe, und wiederum aus einfachen aber krankhaft erweiterten Drüsen, oder aus dem Zellengewebe erzeugen; Einige leiten sie von der *taenia hydatigena*, Andere von einer Lymphe ab, welche die blasenförmige Gestalt durch Gerinnung erhalten soll.

Gegen die Entstehung durch Lymphgefässe oder durch die feinsten Endungen der Blutgefässe scheint sowohl die Grösse dieser hydatigenösen Gebilde, als andrerseits der äusserst kleine Durchmesser jener Kanäle zu sprechen. Bisweilen sind sie nämlich fast so gross wie eine Pomeranze, bisweilen selbst noch grösser; überdies hat man oftmals mehrere Hydatiden konzentrisch in einander geschlossen gefunden — wiewohl man andrerseits auch an den Windungen des Hirns sehr kleine Bläschen dieser Art angetroffen haben will, die sich durch ein Lymphgefäss entleerten, und durch dieses aufgeblasen werden konnten. Dass eine solche krankhafte Erweiterung einfacher Drüsen in einem bedeutenden Grade Statt finden könne, lehrt die Erfahrung; allein es kommen diese Hydatiden bisweilen auch an Orten, wo man bis jetzt noch keine solche Drüsen, Schläuche (*folliculi*) entdecken konnte, wie z. B. in der Hirnsubstanz und im Mutterkuchen, in zahlreicher Menge vor. Ihrer Bildung durch das Zellengewebe steht der Umstand vorzüglich im Wege, dass sich diese Hydatiden eben so leicht als vollständig von dem übrigen gleichfalls wassergefüllten Zellengewebe trennen, ohne dass gerade eine weitere Ausbreitung des Wassers erfolgte. Mit der *taenia hydatigena*, welche in der an ihrem Hintertheile befindlichen Blase alles Wasser enthält, kommen zwar die Hydatiden hinsichts ihres Aeussern überein — wie man denn auch andere Arten von Würmer in der darin eingeschlossenen Feuchtigkeit fand — trotz dem bin ich mit einem berühmten Schriftsteller doch der Meinung, dass diese Hydatiden keineswegs von den genannten Würmern gebildet werden, sondern ihnen vielmehr zu einem beliebten Aufenthalte dienen; auch scheint mir der Einfluss der Würmer nicht so gross, dass alle Hydatiden auf Rechnung derselben geschoben werden könnten. Will man nun ein Mal, da die Natur dieser krankhaften Bildungen noch im Dunkeln liegt, statt dem aufrichtigen Bekenntnisse seiner Unwissenheit sich lieber irgend einer Hypothese anschliessen, so gestehe ich, dass diejenige, welche die Entstehung der Hydatiden aus einer krankhaft abgesonderten und zur Erzeugung solcher Afterproduktionen so geneigten Lymphe ableitet, noch am meisten meinen Beifall haben würde. Auf dieselbe Art nämlich, wie Knaben mittelst eines Strohhalms Blasen aus Seifenwasser bilden, kann auch eine, Wasserfeuchtigkeit einschliessende und mit einer äusserst feinen Pseudomembran überzogene Hydatide entstehen. Genügend bekannt ist es ja, dass sich auf gleiche Weise die Polypen in den Bronchien und Harnleitern aus einer lymphatischen Feuchtigkeit hervorbilden, und nach Entfernung des in ihrer Mitte enthaltenen Bluts oder Schleims leere Kanäle darstellen, die entweder mit Arterien oder runden Würmern in ihrer Struktur übereinstimmen. Beim Zutritt der Luft erhärtet ja selbst die Schale der Eier, welche im Leibe der brütenden Henne noch sehr weich ist, und stellt dann gleichsam eine feste Hydatide dar.

Sackwassersucht des Unterleibs. Ist der Ausführungsgang eines drüsigen Schlauchs verschlossen, und dieser dadurch zu einem grösseren Umfang ausgedehnt, oder verwachsen mehrere Blättchen, die entweder einen Theil des Zellengewebes bildeten, oder durch eine krankhaft geronnene Lymphe erzeugt wurden, nach und nach in ihrer Mitte eine wässrige, nicht eiterartige Flüssigkeit einschliessend, so entsteht eine sogenannte Wasserblase (*cystis*), die bei zunehmender Grösse und Dicke ihrer Häute einen Sack darstellt. Wie die Hydatiden, so bilden sich auch die sackartigen Geschwülste bisweilen in der Substanz der Eingeweide, und sind dann vom Gewebe derselben eng eingeschlossen; bisweilen haften sie dagegen

blos an den Theilen, aus welchen sie emporgekeimt sind, bald mit einem kurzen und dicken, bald mit einem dünnen und längern Stiel. Ihre Form wechselt je nach der bald leeren, bald wassergefüllten Höhle, worin sie sich befinden. In den Wandungen dieser Säcke findet man oftmals hart anzufühlende, wahrhaft scirrhöse, eckige Geschwülste. Auch sind sie häufig mit deutlich erkennbaren varikösen Gefässen versehen, können sich, wiewohl sie Jahre lang bei beständig zunehmender Dicke ihrer Wandungen ganz unempfindlich scheinen, nach und nach entzünden; endlich verwachsen sie mit den angrenzenden Gebilden, auf welche sie einen starken Druck ausüben, und die nun nicht mehr ausweichen können; bisweilen hersten sie auch, wenn sie in Eiterung übergehen, an der entgegengesetzten Seite, und entleeren ihren Inhalt bald in die Höhle, welcher sie adhäriren — wodurch dann in den meisten Fällen und häufig sehr rasch die grösste Lebensgefahr entsteht, — bald hingegen, mit glücklicherem Erfolge, nach Aussen. Die in diesen Säcken enthaltenen Feuchtigkeiten sind in der ersten Zeit dünn, mehr serös, werden indess nach und nach dicker, zäher, eiweissartig oder auch eiterförmig, bisweilen selbst jauchig, oder erlangen endlich eine honigbrei- oder fettartige Beschaffenheit (*meliceris*, *atheroma*, *steatoma*). Bei noch nicht weit vorgeschrittener Ausdehnung eines solchen Sackes ist die in ihm enthaltene Feuchtigkeit von mehren Fäden und Häuten durchwebt, so dass gewissermassen einzelne Fäden dadurch gebildet werden, die indess, bei Zunahme des Umfangs, meist schwinden, wo dann der Schlauch eine einzige grosse Höhle darstellt. Bei noch hinreichender flüssiger Beschaffenheit der in ihm enthaltenen Materie, ziemlicher Spannung und nicht allzutiefer Lage dieses Sackes kann man noch einige fluktuirende Bewegungen, wenn gleich sehr undeutlich, wahrnehmen; so wie aber diese Feuchtigkeit mehr und mehr ihre flüssige Beschaffenheit verliert, oder von vielen dazwischen laufenden Fäden durchbrochen wird, oder wenn sie endlich von den verdichteten und dicken Wandungen des Sackes fest eingeschlossen ist; dann ist auch von einer Fluktuation, man mag nun die Perkussion auf diese oder jene Art vornehmen, keine Spur mehr wahrzunehmen.

Sehr leicht lassen sich nun dergleichen mit noch ziemlich dünnflüssiger Wasserfeuchtigkeit gefüllte Säcke mit wirklicher Bauchwassersucht verwechseln, so wie umgekehrt, wenn in dem letzten Uebel die Fluktuation sehr undeutlich ist, auf vorhandene Sackwassersucht geschlossen werden kann. Unternimmt man daher im erstern Falle, gestützt auf diese fluktuirenden Bewegungen, unvorsichtiger Weise den Bauchstich, so wird sich das Wasser — es sei denn, dass der krankhaft gebildete Sack an der durchstochenen Stelle mit dem Bauchfell verwachsen ist — theilweis unter sehr nachtheiligen Folgen in die Unterleibshöhle ergiessen und so, neben der schnell wieder zum Vorschein kommenden Sackwassersucht, auch Bauchwassersucht herbeiführen; dahingegen wird im zweiten Falle die Zeit verabsäumt, wo Hilfe mittelst der Operation noch möglich ist, und so der unglückliche Kranke seinem Schicksale überlassen. Allein auch krankhafte Auftreibungen der Unterleibsorgane (*physconia abdominalis*), die im reichlicheren Maasse angesammelte amnische Feuchtigkeit, oder das Vorhandensein eines grösseren Kindes im Fruchthalter, ferner bedeutende Harnansammlungen in der Blase, sackförmige Erweiterungen derselben, können leicht mit Sackwassersucht verwechselt werden. Ja, einem sehr erfahrenen Arzte begegnete es sogar, eine starke Leber- und Milzauftreibung für Sackwassersucht zu halten.

Folgende Zeichen können indess zur Diagnose der Sackwassersucht sehr viel beitragen: Zuvörderst ist die Geschwulst, welche dadurch gebildet wird, mehr umschrieben, dehnt den Leib nur nach und nach, und zwar anfangs nur auf einer Seite desselben aus, ohne dass dadurch bedeutende Störungen oder Verletzungen in den Funktionen der Unterleibsorgane entständen, ragt hervor, hebt sich nach dem Fingerdruck bald wieder, verräth entweder gar keine oder eine nur undeutliche Fluktuation, und verändert in den verschiedenen Lagen des Kranken weder ihre Gestalt noch ihren Sitz. Die damit verbundenen

Symptome hängen zunächst von der Beschaffenheit des betheiligten Organs ab, welches dem Drucke ausgesetzt ist, sind jedoch dann mit weit schlimmeren Folgen verbunden, wenn in Folge eines schleichenden Entzündungszustandes des Sackes die darin vorhandene Feuchtigkeit in Verderbniss übergeht, oder wenn der Grund dazu in einer hier Statt findenden alienirten Absonderung enthalten ist, oder wenn endlich, nachdem schmerzhafte Zufälle, Gefühl von innerm Brennen und ein schleichendes Fieber vorangegangen, Erosion und Aufbruch des Sackes befürchtet werden kann.

Bauchwassersucht der Eingeweide (*ascites visceralis*). Mit noch weit grössern Schwierigkeiten ist die Diagnose verknüpft, wenn Wasser- oder Eiteransammlungen in den Unterleibseingeweiden Statt finden, welche nun, da sie mit der eben abgehandelten Sackwassersucht so viel Uebereinstimmung zeigen, hier einen Platz finden sollen. Von der im Zellengewebe der Unterleibsorgane vorkommenden Wassersucht ist bereits (§. 736.) gesprochen und zugleich gezeigt worden, dass diese weit häufiger Statt finde, als man gewöhnlich annimmt, und dass sie es eben sei, welche nach erfolgter Ruptur der einzelnen Zellen oft sehr schnell Bauch- oder Brustwassersucht nach sich ziehe.

Leberwassersucht. Es kommt dieses Uebel sehr oft bei Schafen vor. Allein auch bei Menschen trifft man bisweilen bald unter der zunächst nach Aussen liegenden Haut dieses Eingeweides, bald in seinem Gewebe sowohl Wasseransammlungen als Hydatiden an. In den Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft zu Paris ist ein Fall von *hydrops cystico-hepaticus* angeführt, welcher eine Unterleibs-Pneumatose zur Folge hatte. Eben so sind noch mehrere Beobachtungen von völliger Zerstörung der Leber bekannt, wo dieses Organ von wässrigen und eitrigen Feuchtigkeiten, so wie von Hydatiden ganz durchdrungen war. Im Krankenhause zu Wien beobachtete ich einen derartigen Fall, wo sehr grosse und theilweis schon geborstene Hydatiden durch heftiges Erbrechen in reichlicher Anzahl ausgeworfen wurden. Die Sektion wies den Sitz derselben in der Leber nach.

Gallenblasenwassersucht. Bei Leichenöffnungen fand man oftmals zwischen den Häuten der Gallenblase Ansammlungen von wässrigen und lymphatischen Feuchtigkeiten und dieses Organ gleichsam ödematös angeschwollen, theils aber auch in der Höhle derselben eine bedeutende Menge seröser und lymphatischer Stoffe. Es ist ein Fall bekannt, wo die Gallenblase dermassen aufgetrieben war, dass sie in verschiedenen koncentrischen Säcken gegen acht Pfund Galle enthielt.

In einem andern Falle war die Gallenblase zu einem enormen Sacke ausgedehnt und, als sie durch die Paracentese geöffnet wurde, mit einer unglaublichen Menge von Hydatiden erfüllt. Ich selbst fand dieses Organ in mehreren Fällen bedeutend ausgedehnt; eben so die Lebergänge und den gemeinschaftlichen Gallengang aussergewöhnlich durch Galle aufgetrieben, wie ich diese Beobachtungen späterhin mittheilen werde.

Milzwassersucht. Mehrere dahin einschlagende Fälle befinden sich in den Verhandlungen der edinburger Aerzte. In einem derselben wurden gegen acht Pfund Wasser in der Milz angetroffen; ein anderer Arzt spricht von vier Pfund, die er gefunden haben will. Ja, in einem Falle wurden sogar in der enorm aufgetriebenen Milz gegen zwanzig Pfund Wasser gefunden. Nicht minder sind solche Beobachtungen aufgezeichnet, wo Ruptur dieses Organs mit Entleerung des Inhaltes in die Höhle des Unterleibs Statt fand, und dann viele Hydatiden in der Milz gefunden wurden.

Gekröswassersucht. Bei der Leichenöffnung der Tochter eines holländischen Apothekers, die in Folge von Anasarka gestorben war, fand man eine ungemein grosse Geschwulst im Gekröse, die gegen zwanzig Pfund wog und sehr viele mit hellem Wasser gefüllte und davon ausgedehnte Blasen einschloss. Diese Geschwulst machte so langsame Fortschritte, dass sie dadurch Verdacht einer etwa Statt findenden Schwangerschaft erregte, und erst als die gewöhnliche Zeit der vermeintlichen Schwangerschaft vorüber war, bemerkte man, dass die Kranke an einer der beschwerlichsten Arten von Wassersucht leide. Mehrere hier und da angeführte

Beobachtungen von Gekröswassersucht will ich hier mit Fleiss übergehen.

Netzwassersucht. Nur selten ist diese Krankheit einfach vorhanden; in den meisten Fällen scheint sie mit Bauchwassersucht komplicirt. In diesem Falle bahnt sich das hier angesammelte Wasser in die Bauchhöhle, oder von dieser in das zerrissene und meist mit dichten Häuten versehene Netz einen Weg. Diese krankhafte Feuchtigkeit ist bald wässriger, bald von gallertartiger, bald von lymphatischer Natur, und auch bisweilen in Hydatiden eingeschlossen. So wird ein Fall der Art von einem berühmten pariser Anatomen berichtet, wo sich eine elastische, bewegliche und häufiges Erbrechen bewirkende Unterleibsgeschwulst einfand, die sich nach Anwendung eines Brechmittels ausserordentlich vergrösserte. Bei der Leichenöffnung fand man das, theilweise noch mit Wasser angefüllte Netz geborsten. Derselbe Schriftsteller traf in einem andern Falle das Netz so enorm angeschwollen, dass es gegen achtzehn Pfund wog, fünf Zoll in der Dicke hatte, aus harten, fast knorpelartigen Häuten bestand und auf seiner vorderen Oberfläche mit mehren Erhabenheiten besetzt war, die theils eine wässrige, theils gallertartige und lymphatische Feuchtigkeit nebst mehren Hydatiden einschlossen. In der klinischen Heilanstalt zu Pavia hatte ich einen zehnjährigen Knaben an einer einfachen Netzwassersucht zu behandeln, wo man zwischen der Magen- und Nabelgegend deutliche Fluktuation wahrnehmen konnte, und wo weder Erscheinungen eines Fieberleidens noch einer verborgenen Eiterung hervortraten. Bei der Sektion einer an allgemeiner Wassersucht verstorbenen Frau fand ich zwei Pfund Wasser zwischen beiden Blättern des Netzes, welches zugleich sowohl mit der Milz wie mit dem Bauchfell in der Lebergegend verwachsen war. Der Sack zeigte einen so bedeutenden Umfang, dass er gegen fünf Pfund Wasser hätte fassen können. Die Farbe der hier vorgefundenen Wasserfeuchtigkeit war citronengelb. Von mehren Beobachtungen solcher Wasseransammlungen im Netze ist in einigen medicinischen Werken die Rede. Kommt ein Theil des hydropisch angeschwollenen Netzes bei vorhandenem Leistenbruche zum Vorschein, so kann man leicht, wie mehre Fälle der Art gelehrt haben, auf die Vermuthung gerathen, hier einen Wasserbruch vor sich zu haben.

Magen- und Darmwassersucht. Ein bewährter Schriftsteller berichtet einen Fall, wo gegen neunzig Pfund Wasser im Magen gefunden wurden, die in einem eigenen Sacke enthalten waren. Ich selbst beobachtete einen sehr seltenen Fall von Darmwassersucht bei einem neugebornen Kinde. Die Entbindung wurde dadurch so bedeutend erschwert, dass ich mich genöthigt sah, einen der hydropischen Säcke noch im Fruchthalter zu öffnen. Einen andern sehr merkwürdigen Fall beschreibt einer meiner ehemaligen Zuhörer, jetzt Professor an der klinischen Heilanstalt zu Padua. Bei einer Frau nämlich, welche ein Jahr zuvor glücklich von einer Brustwassersucht genas, stellte sich dieses Uebel aufs Neue und mit ihm Anasarka ein. Gleichzeitig konnte man auf der rechten untern Seite des Unterleibs oberhalb des Hüftbeinkammes eine äusserst harte Geschwulst bei der Untersuchung fühlen, die sich auch äusserlich deutlich markirte und ein Jahr zuvor für eine Anschwellung des Ovariums gehalten wurde. Bei der Leichenöffnung zeigte sich indess, dass diese Geschwulst durch einen weiten Sack gebildet wurde, der sich zwischen den Häuten des Blinddarms, an der Stelle, wo dieser in den Wurmfortsatz übergeht, befand, und einen Stein nebst dreissig Unzen Wasser einschloss. Vor zweiundvierzig Jahren fand ich in dem Leichnam eines in Baden an der Wassersucht verstorbenen Eremiten unter der äussern Haut der Dickdärme unzählige, mit einer wässrigen Feuchtigkeit gefüllte kleine Säcke, die einen ganzen Zoll lang von den Därmen herabhingen und mit vielen, aus den Darmgefässen entspringenden kleinen blutführenden Kanälen versehen waren. Einen ähnlichen Fall berichtet ein ehemals sehr berühmter italienischer Anatom.

Wiewohl nun zwar alle diese verschiedenen Arten von Bauchwassersucht nach dem Tode entdeckt wurden, so stehen uns doch in den meisten Fällen — da sie gewöhnlich mit andern hydropischen Uebeln kom-

plicirt sind — fast gar keine, oder wenigstens völlig unzuverlässige diagnostische Kennzeichen zu Gebote.

§. 744. Gebärmutterwassersucht (*hydrometra*). Die krankhafte Wasseransammlung im Uterus erfolgt bald schneller bald langsamer, sitzt bald unter der äussern Haut (*hydrometra cellulosa*), bald in der Höhle desselben, in welchem Falle die wässrige Feuchtigkeit frei sich bewegt (*hydrometra independens*) oder von kleinen sackförmigen Gebilden, die bald am Fruchthalter, bald am Mutterkuchen haften, eingeschlossen wird (*hydrometra hydatidea*), oder endlich zwischen den Eihäuten und der innern Oberfläche der Gebärmutter selbst angesammelt ist. Diese letzte Art der Uteruswassersucht kommt so häufig vor, dass sie oft nicht den Namen einer Krankheit verdient, während die übrigen oben angegebenen Spielarten, wiewohl von mehreren Autoren beobachtet und naturgetreu beschrieben, doch im Ganzen so selten sich darbieten, dass ich bei meiner so reichhaltigen praktischen Beschäftigung nur einen einzigen Fall anzuführen im Stande bin. Die im Fruchthalter oder in seiner Umgebung krankhaft angesammelte Feuchtigkeit ist bald klar, ins Gelbliche überspielend, bald von zäher oder eiterartiger Beschaffenheit und weisslicher Färbung. Dass neben diesen Wasser- auch Luft-Ansammlungen Statt finden können (*hydrophysometra*), ist bereits anderweitig (§. 728.) erwähnt worden. Ansammlungen von reinem Blut — worüber noch späterhin gehandelt werden soll — oder von Eiter — wovon bereits bei der Entzündung der Gebärmutter (§. 227.) die Rede gewesen — sind von der Uteruswassersucht zu unterscheiden.

Hydrometra cellulosa. Einen Fall von Wassersucht der äussern Gebärmutterhaut findet man in den „*philosophical transactions*" aufgezeichnet. Gleichfalls ist ein Fall bekannt, wo die Wandungen der Gebärmutter dermassen aufgetrieben waren, dass sie die ganze Höhle dieses Organs ausfüllten und ein zelliges Gewebe bildeten, in dessen Fächern wässrige Feuchtigkeiten und Hydatiden sich befanden. Bisweilen geht dieses Uebel in Brust- und Bauchwassersucht über. In Folge des Wasserdrucks auf die Harnröhre kann bei dieser Spielart der Gebärmuttersucht leicht Ischurie entstehen.

Hydrometra independens. Es mögen nun ungefähr vierzig Jahre her sein, als ich in Rastadt zu einer Wöchnerin, drei Tage nach der Entbindung, gerufen wurde. Die Frau hatte sich eine Erkältung zugezogen, worauf der Wochenbettfluss in Stocken gerieth und gleichzeitig sehr bald eine starke Unterleibsgeschwulst zum Vorschein kam. Die Scham- und Gebärmuttergegend war bedeutend aufgetrieben und gespannt, der Schmerz beim Druck nur mässig und Fieber nicht zugegen. Ich verordnete daher zunächst auf Bethätigung des Hautorgans hinwirkende Mittel und einen Breiumschlag aus Mehl, Kamillen und Milch auf die Geschwulst. Bereits den anderen Tag erzählte mir die Kranke, dass sich des Nachts etwa drei Maass eines blutigen Wassers auf einmal und mit heftigem Andrange aus der Gebärmutter ergossen hätten; bald darauf sei die Unterleibsgeschwulst gefallen, und mit ihr sei auch die so grosse Beängstigung geschwunden. Von nun an flossen die Lochien wie gewöhnlich — und die Kranke war gänzlich hergestellt. Bereits an einem andern Orte habe ich einen Fall angeführt, wo bei einem Mädchen statt der Menstrualblutung eine helle, durchaus wässrige Feuchtigkeit ohne alle Beimischung von Blut periodisch ausgeleert wurde, wovon das hellblaue seidene Kleid der Kranken sehr schnell roth gefärbt wurde. Unterläge der Fruchthalter im jungfräulichen Zustande — wiewohl es übrigens an solchen Fällen eben nicht mangelt — so leicht einer krankhaften Ausdehnung, wie bei Frauen, die bereits geboren haben, so würde sich ohne Zweifel in dem oben erwähnten Falle nach Unterdrückung des Monatflusses eine akute Gebärmutterwassersucht gebildet haben.

Bei einer Frau in Pavia, die sonst immer einer guten Gesundheit sich zu erfreuen hatte, stellten sich bereits seit eilf Monaten alle Zeichen vorhandener Schwangerschaft ein, und selbst die Brüste zeigten die hier gewöhnliche Anschwellung und Spannung. Hierauf fanden sich Wehen ein, die mehre Tage anhielten. Der im Krankenhause fungirende Wundarzt fand

bei der Untersuchung des Uterus den Muttermund durch die intensive Steigerung der Wehen bis in die untere Beckengegend hinabgedrängt — von einem Kinde selbst konnte keine Spur entdeckt werden. Nun erfolgte, wie dies gewöhnlich in der Geburtsperiode der Fall ist, die Entleerung einer sehr reichlichen Wassermenge aus dem Fruchthalter, worauf die Unterleibsgeschwulst fiel und, ohne dass ein Kind zum Vorschein kam, wirkliche Milch aus den Brüsten hervorquoll.

Bei einer verheiratheten Frau kam, wie berichtet wird, nach einem heftigen Stoss, welcher die *regio iliaca dextra* beschädigte, nach sechs Wochen schnell eine Unterleibsgeschwulst zum Vorschein. Einen Monat darauf klagte die Kranke über äusserst gesteigerte Schmerzen; es fand aus der Scheide ein Ausfluss von drei Maass Wasser Statt, wobei die Geschwulst schnell fiel. Ein Gleiches erfolgte wiederum nach Verlauf eines Monats; fünf Tage nach diesem zweiten Wasserabflusse stellte sich die monatliche Blutung, die seit der Zeit der zugezogenen Verletzung unterdrückt gewesen, aufs Neue ein. Von dieser Periode an kehrte der Ausfluss jener wässrigen Feuchtigkeit aus dem Uterus binnen neun Monaten acht Mal zurück, und am Ende dieser Zeit kam die Kranke mit einem sehr schwächlichen und kleinen Kinde nieder, welches schon am vierten Tage nach der Geburt starb. Von dieser Zeit ab wurde alle fünf Wochen dieselbe, oftmals aber auch, nach vorhergegangenen Schmerzen in den Brüsten, eine noch grössere Menge — die bisweilen sogar siebenundzwanzig Pinten betrug — auf diese Weise entleert, was auch während der ganzen zweiten Schwangerschaft Statt fand. Nun wurde Patientin von einer gesunden Tochter entbunden, und von dieser Zeit wich auch die Krankheit gänzlich. Ein berühmter italienischer Anatom führt einen merkwürdigen Fall an, wo achtzig Pfund Wasser in der Gebärmutter einer nicht schwangern Frau gefunden wurden. Zugleich waren die kleinen Drüsen des rechten Ovariums auf eine so wunderbare Weise, wie er sich ausdrückte, ausgewachsen, dass es schien, als wenn in einer Membran neun bis zehn Gänse- oder vielmehr Strausseier enthalten, und mit einer dem Eiweiss nicht unähnlichen, nur noch etwas dickern Flüssigkeit erfüllt gewesen wären. Bei einer an Gebärmutterwassersucht leidenden Frau — wie von einem ehedem berühmten französischen Pathologen berichtet wird — wurden jedesmal mit dem Eintritt des Monatflusses sechs oder acht Becken voll Heisswasser aus dem Fruchthalter entleert, wobei der aufgetriebene Unterleib fiel. Gleich darauf traten die Regeln ganz ordnungsgemäss ein. Den andern Monat fand ein ähnlicher Wasserausfluss Statt; endlich wurde die Kranke, gänzlich hergestellt, schwanger und gebar ein gesundes lebendes Kind. In einem andern Falle, wo nach erfolgter Entbindung der Wochenbettfluss ausblieb, war die Gebärmutter, wie erwähnt wird, bis zum Zwerchfell ausgedehnt und hydropisch. Zwei Mal fand man sie durch eine dritte Scheidewand in zwei Zellen abgetheilt, deren eine geräumiger war als die andere. Behufs der Wasserentleerung musste der Einschnitt in beide geschehen; der Muttermund war in ein, jeden Zugang zum Fruchthalter versagendes festes Band ausgeartet. Endlich starb die Kranke, welche sich noch immer für schwanger hielt, an einem schleichenden Fieber und gänzlicher Abzehrung. Während der ganzen Zeit ihrer Krankheit waren die Aerzte in ihren Ansichten nicht einig, bis endlich die Leichenöffnung den Grund des Uebels in Wassersucht der Gebärmutter nachwies.

Hydrometra hydatidea, saccata. In einem Falle fiel der stark angeschwollene Unterleib, wie berichtet wird, sogleich mit dem Erscheinen einer reichlichen Menge von Hydatiden, die aus der Gebärmutter entleert wurden. Bei einer Frau, die im sechsten Monate der Schwangerschaft zu sein glaubte, ging eine zwei Pfund schwere und aus sehr vielen Hydatiden gebildete Mole ab. Auf der rechten Seite des Gebärmutterhalses fand man in einem andern Falle eine aus zwei Häuten bestehende Blase, die doppelt so gross als die Harnblase war, und in reichlicher Menge eine dünnflüssige und klare Wasserfeuchtigkeit enthielt.

Diagnose. Es ist mit sehr vielen Schwierigkeiten verknüpft, die sichern Unterschei-

dungszeichen Statt findender Gebärmutterwassersucht von vorhandener Schwangerschaft anzugeben; und die Erfahrung bezeugt es nur zur Genüge, dass selbst viel geübte Aerzte und Geburtshelfer hier sehr leicht irren können. Mögen hier einige Beispiele zur Bestätigung des eben Gesagten einen Platz finden. Bei der Gemahlin eines deutschen Fürsten, die bereits in vorgerückten Jahren war, entstand mit dem Ausbleiben des Monatflusses eine von Tag zu Tag zunehmende und bis zur Geschwulst gesteigerte Anschwellung der Gebärmutter und der Brüste. Sowohl der Leibarzt als der Geburtshelfer, welche die Kranke zu Rathe zog, waren darin einstimmig, dass Schwangerschaft Statt finde — und nun wurden mit grosser Genauigkeit alle Anstalten und Vorkehrungen zur bevorstehenden Geburt getroffen. Allein Beide täuschten sich in ihrer Diagnose; denn als die erwartete Zeit heranrückte, wurde eine bedeutende Menge Wasser ausgeleert, worauf die Unterleibsgeschwulst sofort fiel. Ungefähr nach einem Jahre fanden sich dieselben Zufälle wieder ein. Die Aerzte vermutheten einen neuen Wassererguss aus dem Fruchthalter; statt dessen kam aber, zum höchsten Nachtheil für ihren Ruf, ein lebendes Kind zur Welt! — Es könnten noch mehrere dergleichen Fehlschüsse in der Diagnose und zwar von Seiten beschäftigter Praktiker angegeben werden; sie verdienen jedoch, wenn anders von der Beurtheilung solcher zweifelhaften Fälle nicht mit so vielem Selbstvertrauen gesprochen werden soll, mit mehr Nachsicht beurtheilt zu werden, als dies meisthin von den, nur nach äussern Verhältnissen und nach dem Scheine urtheilenden Laien zu geschehen pflegt. Diese bis zur wirklichen Milchabsonderung gesteigerte, rein konsensuelle Anschwellung der Brüste, selbst bei nicht Statt findender Schwangerschaft, wird durch einen auf die Gebärmutter längere Zeit einwirkenden Reiz herbeigeführt — seien es nun Polype, Wasser, Luft oder, bei vorhandener Schwangerschaft, eine wirkliche Frucht, oder auch eine Mole — wodurch fortwährend Reizung und eine krankhafte Ausdehnung dieses Organs entstehen. Irrthümlich ist daher die Behauptung, dass die Brüste bei der Gebärmutterwassersucht weicher werden, keine Milch absondern, und dass der Muttermund — welcher ja durch jeden darin haftenden Körper dieselben pathischen Veränderungen wie zur Zeit der Schwangerschaft erleidet — immer dünn und feucht sei. Die Bemerkung, dass die Kindes-Bewegungen von der Schwangern gefühlt werden, ist, so vollgiltig sie auch sein mag, doch nicht im Stande, der Sache dadurch eine festere Grundlage zu geben, indem — ganz davon abgesehen, dass diese Bewegungen keineswegs jedesmal so stark sind, dass der Schwangern selbst nicht der mindeste Zweifel darüber mehr übrig bliebe — auch die Bewegungen der im Darmkanal eingeschlossenen Blähungen, so wie krampfhafte Zusammenziehungen jene subjektiven Empfindungen in dem Grade hervorbringen können, dass selbst Frauen, die bereits mehre Mal geboren haben, sich dadurch täuschen lassen.

Folgende Momente vermögen indess die Diagnose zu erleichtern:

1) Ist der Fruchthalter im geschwängerten Zustande weit schwerer, als wenn Wasseransammlungen in diesem Organe Statt finden, woher im ersteren Falle das Gehen weit beschwerlicher fällt als im letzteren.

2) Hat sich die Gebärmutter so tief ins Becken hinabgesenkt, dass man sie bei der Untersuchung mit der Hand erreichen kann, so lässt sie sich bei vorhandener Wassersucht weit leichter in die Höhe heben, als bei Statt findender Befruchtung.

3) Wird jene genau nach dem Monate der Schwangerschaft sich richtende und auch allmälig vorschreitende Umfangszunahme des Uterus von Ansammlungen wässriger Feuchtigkeiten nur unvollkommen nachgeahmt, indem diese in bald schnellerem bald langsamerem Zeitverhältnisse sich bilden.

4) Bringt man den Finger der einen Hand an die Gebärmutter und klopft mit der andern schnell auf die hypogastrische Gegend, so fühlt man — falls keine Hydatiden vorhanden, oder die angesammelten serösen Feuchtigkeiten nicht von zäher Beschaffenheit sind — eine Fluktuation, die sich bei reinen Wasseransammlungen weit deutlicher markirt, als wenn zugleich noch Befruchtung Statt findet.

Die Diagnose der Gebärmutterwassersucht ist aber noch mehr begründet, wenn unter den oben erwähnten Umständen die Frau bereits in vorgerückten Jahren steht und schon seit langer Zeit unfruchtbar gewesen; wenn ferner die eigentliche Geburtszeit schon seit einigen Monaten vorüber ist, Abgang wässriger Feuchtigkeiten bereits ein- oder mehre Mal erfolgt ist, und nichts desto weniger bald darauf die Anschwellung des Fruchthalters wieder eintritt, und über Schmerz im Unterleib, in den Lenden, auf den Seiten und in den Weichen geklagt wird. Der Monatfluss ist in diesem Uebel, wie in der Schwangerschaft, bald verringert, bald gänzlich unterdrückt. Endlich soll, nach der Behauptung eines ehedem sehr berühmten deutschen Arztes, bei Wasseransammlungen im Uterus der Unterleib weit weniger als bei Statt findender Schwangerschaft gewölbt, sondern mehr gleichförmig ausgedehnt sein.

Hydrops placentae. Es sind in den ärztlichen Jahrbüchern Fälle aufgezeichnet, wo im Mutterkuchen zahlreiche Hydatiden entdeckt wurden, die bisweilen von animalischer Beschaffenheit zu sein scheinen. So fand ich einst mehre tausende solcher Hydatiden in einer Placenta, die ich im göttinger anatomischen Museum untersuchte.

Gebärmutterwassersucht der Schwangern. Bisweilen kann schon die amnische Feuchtigkeit allein zu einem so bedeutenden Grade sich ansammeln, dass dadurch eine Art Wassersucht gebildet wird, wenn man gleich dieses, ziemlich häufig vorkommende und keineswegs stets ganz unschädliche Phänomen nicht mit diesem Namen zu bezeichnen pflegt. Diejenigen wässrigen Feuchtigkeiten, welche eigentlich die Wassersucht der Schwangern bilden — die sogenannten falschen Wässer — sammeln sich zwischen den Eihäuten und der innern Fläche des Uterus an, und werden meist noch bevor Ruptur der genannten Theile erfolgt und die amnische Flüssigkeit sich ergiesst, entweder während der Zeit der falschen oder ächten Wehen, bisweilen mit einem deutlich hörbaren Getöse ausgestossen. Fälle der Art sind sehr häufig von Geburtshelfern beobachtet worden. Durch diesen Abgang von wässrigen Feuchtigkeiten verleitet, glauben dann oftmals Schwangere, dass die Geburtsperiode bevorstehe, und befürchten dann, wenn sich diese noch mehre Tage verspätet, wegen der Trockenheit der Wege eine sehr beschwerliche und schmerzhafte Entbindung; während oftmals erst nach Verlauf einiger Wochen die Eihäute bersten, die amnische Feuchtigkeit von ganz natürlicher Beschaffenheit und in zahlreicher Menge abfliesst, und gleich darauf eine glückliche Niederkunft erfolgt. Bisweilen stellt sich bereits in den ersten Monaten der Schwangerschaft ganz unerwartet ein so bedeutender wässriger Ausfluss ein, dass die Schwangere eine Fehlgeburt befürchtet, wiewohl dies nicht Statt findet. Gleichfalls sind derartige Fälle bekannt, wo während derselben Schwangerschaft zu verschiedenen Malen der Abgang wässriger Feuchtigkeiten aus dem Fruchthalter erfolgte; woraus sich demnach ergibt, dass mehre von einander getrennte Wasserzellen vorhanden gewesen sein oder sich nach der Ruptur derselben aufs Neue gefüllt haben mussten. Selbst solche Frauen, die mit Zwillingen schwanger gingen, blieben von dieser Art der Wassersucht keineswegs verschont. Bei einer Frau aus Nimwegen stellte sich im fünften Monate der Schwangerschaft ein Beben und Zittern in den Füssen ein. Kaum war dieses geschwunden, als der Unterleib binnen einer Woche eine so grosse Ausdehnung erlangte, wie diese nur im neunten Monate der Schwangerschaft in dem Grade Statt zu finden pflegt. Die Bauchdecken waren durchscheinend. In der Tiefe liess sich eine undeutliche Fluktuation wahrnehmen; zugleich klagte die Kranke über dumpfen Kopfschmerz. Der sie behandelnde Arzt liess nun, da der Puls gefüllt war, einen Aderlass machen und eine Unze Bittersalz nehmen. Hierauf stellten sich Wehen ein, und es ergossen sich ungefähr drei Schalen einer wässrigen Feuchtigkeit mit Heftigkeit aus dem Fruchthalter; nun erst platzten die Eihäute von selbst; auch die eigentlichen Wässer flossen in reichlicher Menge ab — worauf die Frau mit Zwillingen niederkam. In einem andern Falle fand sich ebenfalls eine enorme Unterleibsgeschwulst ein; nach erfolgten Wehen öffnete sich der Mutter-

mund — und es stürzten auf einmal gegen achtzehn Pfund einer wasserhellen, mit keinem Blute vermischten Feuchtigkeit hervor. Nach Verlauf einer halben Stunde kehrten die Wehen zurück; nun flossen die gegen neun Pfund betragenden eigentlichen Wässer ab — und die Frau gebar einen gesunden und starken Knaben.

Zufolge der Beobachtung eines berühmten englischen Wundarztes kam bei einer Frau, welche einen Stoss auf den Unterleib erhalten hatte, eine Geschwulst in der Gebärmuttergegend zum Vorschein. Einen Monat darauf flossen gegen zwölf Pinten Wasser unter bedeutenden Schmerzen aus, worauf die Geschwulst sich legte, indess schnell wieder zurückkehrte und endlich nach Verlauf eines Monats zum zweiten Male nach erfolgtem Abgange wässriger Feuchtigkeiten gehoben wurde. Fünf Tage später erfolgte die Menstruation, die bis jetzt unterdrückt gewesen. Während eines Zeitraums von neun Monaten geschah die Wasserentleerung acht Mal. Endlich gebar die Kranke, wiewohl die Periode zur gehörigen Zeit sich einfand, ein sehr kleines schwächliches Kind. In einem andern Falle, wo ein gleicher Ausfluss wässriger Feuchtigkeiten bald nach erfolgter Schwangerschaft alle fünf Wochen sich einstellte, war dieser ein Mal so stark, dass gegen siebenundzwanzig Pinten Wasser ausgeleert wurden. Mit der neugebildeten Wasseransammlung entstanden auch Schmerzen in den Brüsten, worauf bald aufs Neue ein starker Ausfluss erfolgte. Dieser hielt während einer neu entstandenen Schwangerschaft auf die gewohnte Weise an, bis das Uebel nach vollzogener Entbindung völlig gehoben wurde.

Merkwürdig ist folgender Fall. Nach der Geburt eines lebenden Kindes behielt bei einer Frau der Unterleib eine so starke Ausdehnung, als wenn noch ein Kind im Fruchthalter vorhanden wäre. Diese Geschwulst nahm indess, während der Wochenbettfluss nicht gehörig von Statten ging, mehr und mehr an Umfang zu, und erreichte endlich eine bedeutende Grösse. Unterdessen erfolgte trotz dem eine neue Schwangerschaft; woraus deutlich hervorgeht, dass die im Fruchthalter befindlichen Wasseransammlungen anfangs in einer eigenen Haut oder in mehren, mit den Eihäuten nicht innig zusammenhängenden Blasen eingeschlossen waren.

Wiewohl nun zwar dieses Uebel oftmals, ohne dass gerade Fehlgeburten erfolgten, vorhanden ist, und dann auch gemeinhin nur schwächliche Kinder geboren werden, so ist doch, wie ich selbst mehre Mal zu beobachten Gelegenheit hatte, das Kind oftmals ganz ausgetragen, gesund und kräftig.

§. 745. Wassersucht der Tuben. Dergleichen Wasseransammlungen kommen aber auch in den fallopischen Röhren vor, wenn sie nämlich an ihren beiden Enden — was nicht ohne allen Grund von einer schleichenden Entzündung abzuleiten ist — verstopft werden oder verwachsen. Die hier gebildete wässrige Feuchtigkeit ist entweder in einer einzigen dichten Höhle oder in mehren Zellen eingeschlossen, dehnt diese Röhren bedeutend aus und gibt ihnen bald eine runde, bald eine gekrümmte Form, wie sich dieses an der dadurch herbeigeführten Geschwulst erkennen lässt. Während der Fruchthalter im jungfräulichen Zustande nur höchst selten einem hydropischen Leiden unterworfen ist, werden, wie die Erfahrung lehrt, sowohl ehelose Frauen als auch junge Mädchen von Wassersucht der Tuben und Ovarien sehr häufig befallen. Bei der Leichenöffnung einer vierzigjährigen Jungfrau, die seit achtzehn Jahren an einer starken Unterleibsgeschwulst gelitten hatte, fand man zwar in der Unterleibshöhle keine wässrigen Ansammlungen, wohl aber in der rechten fallopischen Trompete, und zwar einzig und allein in ihrem dem Ovarium zugewandten Theile, so wie im breiten Mutterbande; ersterer war dermassen von der hier befindlichen Wassermasse ausgedehnt, dass, als ein kleiner Einschnitt darin gemacht wurde, gegen hundert und zwölf Pfund Wasser ausfloss, welches ganz hell, dem Brunnenwasser ähnlich, und von etwas salzigem Geschmack war. Die Substanz, worin dieselbe eingeschlossen war, hatte im Durchmesser die Dicke eines halben Fingers. Gleichfalls wurde ein Fall von Wassersucht der rechten fallopischen Röhre und zugleich des linken Ovariums beobachtet; die dadurch gebildete Geschwulst hatte die Grösse einer

Melone und enthielt, ausser einigen mit einer durchsichtigen Gallerte gefüllten Hydatiden, eine Pinte eines etwas dicklichen, gelbbraunen und äusserst übelriechenden Wassers. In einem andern Falle wurden, wie berichtet wird, gegen zwölf Pfund Wasser in der rechten Trompete der Gebärmutter gefunden. In einem dritten Falle enthielt jede Trompete ungefähr neun Pfund einer eiterförmigen Flüssigkeit, die in unzähligen Bläschen eingeschlossen war. Nach einem sehr heftigen Falle auf die hypogastrische Gegend bildete sich bei einer Frau an der betheiligten Stelle eine beträchtliche, mit spannenden, ziehenden Schmerzen verbundene Geschwulst aus. Hierauf stellte sich gleichzeitig mit dem Monatsfluss reichhaltiger Abgang einer sehr klaren wässrigen Feuchtigkeit ein. Nun hörte die Menstruation auf, während der Wasserausfluss ein halbes Jahr hindurch, täglich mindestens zu einem Pfunde, aus der hydropischen Tuba Statt fand, bis endlich die Kranke in Folge gänzlicher Auszehrung verschied. In der linken Trompete fand ein ehemaliger Professor der Medicin in Wien einunddreissig Pfund einer wässrigen und gallertartigen Feuchtigkeit. Mehrere Fälle, wo man Ansammlungen bald von wasserheller und durchsichtiger, bald von getrübter, zäher, eiterartiger Flüssigkeit zu hundert und mehreren Pfunden in der fallopischen Röhre antraf, will ich hier übergehen. Wann eine Wassersucht der Ovarien, Tuben oder Bänder des Uterus Statt finde, lässt sich mit keiner positiven Gewissheit angeben, indem diese Gebilde theils sehr nahe an einander liegen, theils insgesamt auf das Zeugungsgeschäft einen zu mächtigen Einfluss ausüben, als dass man aus der Lage der Geschwulst und aus dem aufgehobenen Konceptionsvermögen der Kranken auf den ursprünglichen Sitz des Uebels mit Bestimmtheit schliessen könnte. Auch hält es in der That oft sehr schwer, die an diesen Orten vorkommenden Wassergeschwülste von andern zu unterscheiden, welche durch Steatome oder andere Afterbildungen entstehen, wenn man nicht alle Erscheinungen, sowohl die vorangegangenen als die noch Statt findenden, die Individualität der Kranken, ihre Lebensart u. s. w. einer sorgfältigen Prüfung unterwirft. Eine halbcirkelförmige Geschwulst deutet, wie behauptet wird, auf gleichzeitig Statt findende Eierstock- und Tubenwassersucht. Mit dem Fortschreiten der Krankheit nimmt indess die Geschwulst nicht minder bei der Wassersucht der Trompete, wie beim Aneurysma, eine ovale oder sphärische Form an.

§. 746. Eierstockwassersucht. Wiewohl nach dem eben Gesagten oftmals eine Komplikation der Wassersucht der Tuben mit der der Ovarien vorkommt, so sah ich doch dieses letztere Uebel, und zwar auf das linke Ovarium allein beschränkt, bei einer mehrere Jahre irrthümlich für ascitisch gehaltenen Matrone in einer so bedeutenden Höhe, dass nicht weniger als hundert und zwanzig Pfund klaren Wassers daselbst angetroffen wurden. Eben so fand ich in einem andern, nicht minder merkwürdigen Fall — dessen ausführliche Darstellung ich mir für einen andern Ort vorbehalte — im rechten Ovarium einer vierzigjährigen Frau ungefähr siebenzig Pfund einer klebrigen Wasserfeuchtigkeit; gleichlautende und zum Theil, was die Menge der krankhaft angesammelten Wassermasse betrifft, noch merkwürdigere Fälle sind von mehreren anderen Aerzten aufgezeichnet. Sehr oft fand ich auch bei Leichenöffnungen eine Eierstockwassersucht, die sich durch krankhafte Ansammlungen von eiweiss-, gallert- oder honigartigen Flüssigkeiten gebildet, jedoch nie eine so starke Anschwellung des Ovariums herbeiführte. Uebrigens sitzt das Wasser nicht jedesmal in der Substanz des Eierstocks selbst, vielmehr trifft man dasselbe, mehreren Beobachtungen zufolge, wie dies gleichfalls bei der Gebärmutterwassersucht Statt findet, unter der äusseren umgebenden Haut.

Hat sich das Uebel so eben erst gebildet, so sind die in den Ovarien enthaltenen Wasseransammlungen meist durch mehrere Wasserbehälter gesondert, die indess bei zunehmender Geschwulst leicht bersten, und nun einen einzigen sehr geräumigen Sack von oftmals sehr derber Struktur darstellen, der an einigen Stellen von scirrhösen Geschwülsten umgeben ist. So stellte in einem Falle das linke Ovarium eine grosse bläuliche Blase dar, welche in meh-

reren von einander gesonderten und geschlossenen zelligen Behältern ungefähr vier Pinten einer zähen und schleimigen Feuchtigkeit enthielt. Es findet demnach bei der Wassersucht der Ovarien insofern ein Unterschied Statt, als diese Organe bald eine einzige sehr ausgedehnte Blase darstellen, bald mehrere zu Wasserbehältern dienende gesonderte Fächer in sich schliessen. Bisweilen findet man auch vereinzelte, durchaus in keiner Verbindung mit einander stehende Wasserblasen in den Ovarien. In den meisten Fällen nimmt die Krankheit auf einer Seite des Unterleibs ihren Anfang, und zwar unterhalb der falschen Rippen, wodurch sie sich von Peritonäalwassersucht unterscheidet. In einem Falle wuchs die Anschwellung des linken Ovariums so bedeutend an, dass dadurch eine Durchbohrung des Zwerchfells entstand und das hydropische Ovarium mit der Pleura, dem Mittelfell und der Lunge in krankhafter Anheftung gefunden wurde. Gleichfalls wird ein Fall berichtet, wo bei einer sich für schwanger haltenden Frau im zehnten Monate ein starker Wasserabfluss durch die Scheide erfolgte; nicht lange darnach fanden sich diese krankhaften Ansammlungen aufs Neue ein, und führten einen tödtlichen Ausgang herbei. Bei der Sektion wurden nun, nach dem Berichterstatter, in einem Ovarium hundert und sieben Pfund Wasser angetroffen. In dem bisher angeführten Falle ergoss sich ganz offenbar die Wassermasse aus dem Ovarium in den Uterus, welcher bei weit vorgeschrittenem Uebel, in Folge des bedeutenden Druckes, den die Geschwulst des hydropischen Ovariums ausübt, sehr beeinträchtigt, krankhaft afficirt, samt dem Muttermunde in eine Schieflage gebracht, in die Länge gezogen und aus der Axe des Beckens gedrängt wird.

In solchen angeschwollenen Ovarien findet man aber auch nicht selten, namentlich dann, wenn sie zugleich eine fettartige Materie enthalten, Haare, und zwar von ziemlicher Länge, Knochen und Zähne, wie ich dergleichen Präparate dem pathologischen Museum zu Pavia übergeben habe.

Wie nun wässrige Ansammlungen bei Männern in der Scheidenhaut des linken Hoden vorkommen, eben so soll, den Beobachtungen eines berühmten Schriftstellers zufolge, auch das linke Ovarium mehr als das rechte von diesem Uebel befallen werden. Ich selbst verwandte auf diese Erscheinung keine besondere Aufmerksamkeit; vielleicht ist sie, nach der Bemerkung eines ausgezeichneten französischen Anatomen, davon abhängig, dass das linke Ovarium in den bei weitem häufigeren Fällen höher liegt als das rechte, und dass demnach eine Anschwellung desselben weit leichter durch das Gefühl wahrgenommen werden kann.

Bisweilen — wiewohl dies keineswegs eine konstante Erscheinung ist — findet Verwachsung des hydropischen Eierstocks mit dem benachbarten Bauchfell Statt, in welchem Falle denn wahrscheinlich jedesmal ein entzündlicher Zustand in einem oder dem andern Theile vorangegangen war. Wo dagegen eine solche krankhafte Anheftung nicht vorhanden ist, klagt die Kranke über Gefühl von bedeutender Schwere, welches durch den Druck des geschwollenen Eierstocks herbeigeführt wird — und auch durch dieses Phänomen lässt sich die Wassersucht des Ovariums von der des Bauchfells unterscheiden; häufig folgt auf erstere Krankheit allgemeine Wassersucht.

Wie schwierig die Diagnose des in Rede stehenden Uebels sei, beweisen die vielen Fälle, wo man dasselbe mit Bauchwassersucht verwechselte, und bald mit einem unglücklichen oder doch mindestens nicht ganz günstigem Erfolge die Paracentese vornahm. In denselben Irrthum verfiel ich übrigens selbst, ohne dass dadurch der Kranken irgend ein Nachtheil daraus erwuchs. Folgende Momente werden nun in ihrer Gesammtvereinigung auf die richtige Diagnose der Krankheit schliessen lassen. Hierher gehört zuerst die Aussage der Kranken, dass auf der einen oder der andern Seite des Beckens, namentlich auf derjenigen, auf welcher sie zu liegen gewohnt war, eine schwere, bisweilen schmerzhafte Geschwulst sich zeige, die allmälig sich emporgehoben habe, und bei jeder Veränderung der Lage hinsichts ihrer Form und ihres Sitzes durchaus nicht oder nur unbedeutend abweiche; sodann wird in der Tiefe entweder gar keine oder eine sehr

geringe Fluktuation wahrgenommen. Trotz der bedeutenden Anschwellung ist der Gang der Kranken doch weit leichter und freier als dies bei der Bauchwassersucht der Fall ist. Auch werden die Unterleibsorgane in ihren Funktionen weniger und erst später gestört; der Verlauf der Krankheit zieht sich ohne schnelle Zunahme der Symptome weit länger hinaus, als dies unter bewandten Umständen von der Bauchwassersucht verstattet wird. Abführende und harntreibende Mittel bleiben gänzlich ohne Erfolg; die Harnabscheidung geschieht nicht so spärlich als in der Bauchwassersucht. Das Aussehen der Kranken zeigt weit minder die kachektische Physiognomie; endlich entsteht meist an der betheiligten Seite Oedem des Schenkels oder wenigstens Schwerbeweglichkeit, Gefühl von Taubheit und eine lästige Empfindung in demselben. Selbst wenn eins oder das andere der hier angegebenen Symptome nicht zugegen ist, darf die Vermuthung einer vielleicht Statt findenden Eierstockswassersucht nicht sogleich aufgegeben werden. Andererseits ist jedoch hierbei zu bemerken, dass das Uebel nicht immer so langsam verläuft, da im Gegentheil oftmals die krankhafte Anschwellung schon binnen Kurzem hervortritt und dann einen akuten Karakter annimmt. So wird ein Fall der Art beschrieben, wo in den letzten Monaten vor dem Tode der Unterleib über das Becken hinaus bis gegen seine Mitte hin schmerzhaft anschwoll. Auch vermag sicherlich nicht jede Kranke genau anzugeben, wann das Uebel seinen Anfang genommen, auf welche Weise die Geschwulst zum Vorschein gekommen und wie sie sich vergrössert habe. Gemeinhin hatte der Unterleib in allen den Fällen, wo ich zu Rathe gezogen wurde, bereits eine so bedeutende Ausdehnung erlitten, dass bei jeder Lage Beschwerden eintraten, und auch die Respiration, welche sonst nur wenig gestört ist, sehr mühsam von Statten ging. Nicht selten nimmt man bei einem schon bedeutenden Grade von Eierstockwassersucht eben so deutlich fluktuirende Bewegungen wahr, wie bei der Bauchwassersucht. Endlich ist auch nicht jedesmal damit Taubheit und Schmerzhaftigkeit der leidenden Seite verbunden.

Zur Erleichterung der Diagnose will ich hier ein Symptom anführen, welches ich in sehr vielen Fällen durch die Erfahrung erprobt gefunden habe, wobei ich indess zugleich bemerke, dass man gleichzeitig auf die übrigen oben angegebenen Erscheinungen sorgfältig achten müsse. In der Rückenlage oder auch in aufrechter Stellung der Kranken drücke ich nämlich mit der Spitze des Fingers die Bauchbedeckungen in der Gegend des Ovariums vorsichtig nach einwärts, wobei ich sorgfältig darauf sehe, ob der Finger während des Eindrückens nicht auf einen etwas harten, jedoch elastischen und vom Bauchfell etwas entfernten Körper stosse. War dies der Fall, so war meine Diagnose jedesmal richtig. Uebrigens wird auch die Manualuntersuchung durch die Scheide und den Mastdarm zugleich, und zwar wenn die Kranke in einer knienden Stellung oder in der Rückenlage sich befindet, hier ganz zweckmässig vorgenommen werden können. Man dreht den eingebrachten Finger nach der Richtung der Geschwulst entweder vor- oder seitwärts, untersucht den Umfang derselben — da sie oftmals ziemlich tief in die Beckenhöhle hinabhängt — merkt sich die Lage des Muttermundes, die gemeinhin etwas schief ist, während man mit der andern Hand an der Stelle des Unterleibs, wo die Auftreibung am meisten hervortritt, anklopft, um dadurch die Fluktuation leichter wahrzunehmen. Von einigen Autoren wurde die Beweglichkeit der Geschwulst für ein karakteristisches Symptom der Eierstockwassersucht angesehen. Hat indess die Anschwellung des krankhaft ergriffenen Ovariums bereits eine bedeutende Höhe erreicht, so findet so wenig eine Beweglichkeit desselben Statt, dass es vielmehr wie ein Keil in die Beckenhöhle eingepresst ist, und bei der Sektion nicht ohne Anstrengung und oftmals mit einem deutlich hörbaren Geräusch herausgezogen werden kann.

§. 747. Wassersucht der Mutterbänder. Sowohl die breiten wie die runden Mutterbänder fand man oftmals bei Leichenöffnungen mit Hydatiden besetzt. Aber auch der Zellgewebewassersucht sind diese Theile, wie Beobachtungen dieser Art bestätigen, nicht selten ausgesetzt (§. 745.).

§. 748. Kausalverhältnisse der Wassersucht. 1) Hierher gehört vor Allem feuchte Luft. In feucht gelegenen, sumpfigen und kalten Gegenden, die ihrer niedern, in der Nähe von Flüssen und Seen Statt findenden Lage wegen, häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, pflegt die Wassersucht epidemisch zu herrschen. Eben so werden solche Menschen, die zwar in höher gelegenen Gegenden, dagegen aber im untersten Stockwerke des Hauses und zwar in feuchten, dem Sonnenlichte entzogenen Stuben wohnen, am häufigsten davon heimgesucht. Selbst die auf diesem feuchten, nasskalten Boden vegetirenden Pflanzen werden bleich und welk. Es ist daher auch die Bemerkung eines älteren Schriftstellers, dass Hautwassersucht zu fürchten sei, wenn auf lang anhaltendes trockenes Wetter Nässe folgt, und zugleich mit andern krankhaft einwirkenden Witterungsveränderungen Windstille eintritt, wahrlich nicht ohne Grund. Im Frühjahre, wenn der Boden noch nicht ausgetrocknet ist, so wie im Herbst, bei regniger und kalter Witterung bilden sich daher auch alle Arten der Wassersucht sehr leicht, während sie in trockenen oder mässig heissen, sehr hoch gelegenen bergigen Gegenden entweder gar nicht vorkommen, oder doch an solchen Orten, falls das Uebel wirklich bereits Statt findet, leicht gehoben, auf keine Weise aber zu weiterer Entwickelung begünstigt wird.

Prädisponirende Ursachen. Am meisten ist, wie bereits erwähnt, das weibliche Geschlecht hydropischen Affektionen unterworfen; andererseits disponiren aber auch dazu das zarteste Kindesalter, selbst die Frucht im Mutterleibe, so wie Personen in weit vorgerücktem Alter; ferner Gelehrte, Handwerker, die eine sitzende Lebensart führen, und solche Individuen, welche durch schwere akute Krankheiten, vorzüglich aber durch vorangegangene exanthematische Uebel, wie durch Scharlach, Pocken, Masern, oder auch in Folge langwieriger chronischer Leiden, namentlich durch Dysenterien, häufige Diarrhöen, durch chronisches Erbrechen, Harnruhr, Eingeweideverstopfungen, Gelbsucht, Skrophulosis, Skorbut, Syphilis, bedeutende und anhaltende Athmungsbeschwerden und asthmatische Zufälle ausserordentlich geschwächt, oder endlich in Folge von schleichenden Fiebern, Auszehrung, Mangel an Nahrung, so wie in Folge wässriger oder wenig nährender Kost, durch Säfteverlust, namentlich von Blut, Lymphe und Samen, oder endlich durch Missbrauch drastischer Abführmittel bis zur Erschöpfung angegriffen sind.

Nerveneinfluss. Dass aber bei der Genesis der Wassersucht auch das Nervensystem eine bedeutende Rolle spiele, wird bei einiger Aufmerksamkeit nicht übersehen werden können. Namentlich gehören hierher: plötzlicher Schreck, Kummer, tiefe Schwermuth, anhaltende Sorgen, ängstliche Gemüthsstimmung, welche Affekte schon für sich allein ein verblühtes Aussehen, Kraftlosigkeit, Unterdrückung der Hautausdünstung bewirken, und — wie dies bei eingekerkerten Personen der Fall ist — sehr leicht zur Wassersucht disponiren. Denselben traurigen Einfluss zeigen auch mehrere Nervenkrankheiten, wie Keichhusten, Fallsucht, Lähmung und selbst das Wechselfieber, welches gleichfalls zu den Nervenkrankheiten gerechnet werden kann, und das schon nach einigen Anfällen, nicht etwa in Folge der dadurch herbeigeführten Schwäche, sondern hauptsächlich wegen krankhafter Affektion des Nervensystems Wassersucht nach sich zieht. Bei dem Kinde eines ungarischen Grafen wurde die rechte Seite plötzlich gelähmt, als mehrere Backzähne zugleich hervorbrachen. Jedesmal, wenn das Kind von dieser Zeit an weinte, flossen die Thränen zwar aus dem Auge der gesunden, keineswegs aber aus dem der gelähmten Seite. Einen anderen Fall dieser Art beobachtete ich bei einem polnischen Magnaten, der in Folge des heftigen Eindrucks, welchen der Tod seiner zärtlichst geliebten Gattin auf ihn verursachte, an der rechten Seite des Gesichts gelähmt wurde, und wo das Auge dieser Seite mit Thränen gefüllt, das der andern Seite hingegen völlig trocken war. Aus diesem Allen resultirt aber, welchen bedeutenden Einfluss Affektionen des Nervensystems auf Vermehrung oder Unterdrükkung der Sekretion ausüben. So scheint es, als ob die in der Schwangerschaftsperiode entstehende Wassersucht (§. 744.)

oftmals mehr durch das konsensuel-sympathische Verhältniss des Fruchthalters, als in Folge seiner zu grossen Ausdehnung — namentlich wenn diese noch keine bedeutende Höhe erreicht hat — herbeigeführt werde. Um auf die bereits oben erwähnte (§. 735.) sonderbare Gemüthsstimmung hydropischer Kranken zurückzukommen, so beobachtet man, um mich der Worte eines sehr ausgezeichneten griechischen Schriftstellers zu bedienen, dass die Meisten von ihnen um ihr Leben sehr besorgt sind, die grösste Aufmerksamkeit auf Kleinigkeiten verwenden, und ihr Leiden nicht deswegen geduldig ertragen, weil Heiterkeit des Geistes und Vertrauen in die Zukunft diese Ergebung bewirken, sondern weil es die Natur der Krankheit so mit sich bringt. So wie einerseits hydropische Leiden sehr oft in Folge von psychischen Störungen, von Verletzungen der Seelenthätigkeit herbeigeführt werden, so wird andrerseits die Heilung durch alle auf die krankhafte Seelenstimmung heiter einwirkende Eindrücke befördert. So entschloss sich eine alte Frau in Wien, die bereits seit längerer Zeit an Wassersucht und zugleich an einem kataraktösen Uebel litt, und wo selbst die gepriesensten harntreibenden Mittel erfolglos angewandt wurden, um noch einmal vor ihrem Tode sich an dem Anblicke ihrer Söhne erfreuen zu können, zur Staaroperation, die auch glücklich vollendet wurde. Kaum war das Sehvermögen wieder hergestellt, als binnen Kurzem ein starker Harnfluss erfolgte, und die Kranke völlig genas. Endlich wird dieser vorherrschende Nerveneinfluss auf die in Rede stehende Krankheit auch durch den anerkannten Nutzen der narkotischen Heilstoffe bei mit krankhaft erhöhter Empfindlichkeit verbundenen Hydropsien noch mehr bekräftigt.

Direkte und indirekte Schwäche. Aus Allem, was bisher erörtert worden, kann man demnach mit Recht den Schluss ziehen, dass ein grosser Theil der Wassersuchten auf Schwäche beruhe. Diese entwickelt sich bald durch Entziehung der nothwendigen Lebensreize, bald durch zu heftige Einwirkung dieser Potenzen. Namentlich müssen hierher gerechnet werden: Misshrauch geistiger Getränke und häufige Trunkenheit; woher denn auch Säufer weit häufiger als andere Personen von diesem Uebel heimgesucht werden. Eben so oft entsteht dasselbe durch Einwirkung quecksilberhaltiger Mittel, und zwar da, wo diese gegen Syphilis in zu reichlichem Maasse angewandt wurden, oder auch bei solchen Handwerkern, welche Merkurialdämpfen oft und stark ausgesetzt sind. Bekannt ist es, welch traurigen Einfluss heftig reizende Gifte aus allen Naturreichen auf Erzeugung der Wassersucht ausüben. Was die hierher gehörige Einwirkung der Dipsusschlange betrifft, so ist bereits anderweitig (§. 480.) davon die Rede gewesen; fast ein Gleiches kann man von den Pflanzengiften und vom Arsenik sagen; ja, auf ähnliche Weise scheinen selbst gewisse Kontagien, bei stärkerer Reizung, hitzige Wassersucht herbeiführen.

Entzündliche Wassersucht. Allein nicht immer liegt der Wassersucht, wie dies wohl von einigen Autoren behauptet wird, nur Schwäche, gleichviel ob direkte oder indirekte, zum Grunde. So wurden bereits bei der Abhandlung der Entzündung und Exantheme mehrere Fälle namhaft gemacht, wo auf diese Krankheiten, die doch gewiss einen wahrhaft entzündlichen Karakter offenbaren, hitzige Wassersucht folgte (§§. 126. 131. 145. 206. 215. 217. 243. 295. 300.). Allein selbst solche Fälle sind nicht in unbedeutender Zahl beobachtet worden, wo chronisch verlaufende Hautwassersuchten und örtliche Hydropsien von offenbar entzündlicher Natur, die mit vollen, harten und starken Pulsen verbunden waren, kräftige Individuen befielen, und meist nach Unterdrückung gewohnter Blutungen, wie des Monat- und Wochenbettflusses, des Hämorrhoidal- oder Nasenblutflusses, die bald durch krankhaft gesteigerte Aufregung des Blutgefässsystems, bald durch Anwendung zusammenziehender, styptischer Mittel herbeigeführt wurden, sich ausbildeten, unter dem Namen „*hydrops plethoricus, sanguineus*" beschrieben, und auch von mir mehrfach beobachtet wurden. Mit Uebergehung der von andern Aerzten gemachten, dem Leser sicherlich schon bekannten Beobachtungen will ich hier, der Kürze wegen, nur einige Fälle aus meiner eigenen Erfahrung anführen.

Vom Fürstbischof zu Speier erhielt ich

einst den Auftrag, den Mann einer Bauerfrau zu besuchen, die sich mit der Bitte an ihn gewandt hatte, ihren kranken Mann, welcher bereits ein ganzes Jahr lang an Wassersucht darnieder lag und sich nun ganz ausser Stand sah, aus eigenen Mitteln den Arzt und die Arznei zu bestreiten, durch seinen eigenen Leibarzt behandeln zu lassen. Ich fand den Kranken bauchwassersüchtig, mit ödematösen Füssen und fast anhaltenden Schmerzen im Unterleibe und Mastdarm. Alle möglichen lösenden Mittel, die stärksten Diuretika und, als auch hierauf kein Harnabfluss erfolgte, Drastika, endlich bittere und tonisirende Mittel wurden bereits von mehreren Aerzten nicht allein ohne Erfolg, sondern auch zum offenbaren Nachtheil des Kranken angewandt. Dieser war von untersetzter Statur und noch ziemlich bei Kräften; der Puls stets voll, stark und hart; die Hämorrhoidalgefässe — der Kranke hatte vorher an periodischen, ziemlich anhaltenden Blutungen aus diesen Gefässen gelitten, die aber seit einiger Zeit unterdrückt waren — fand ich stark aufgetrieben und schmerzhaft. Zugleich klagte Patient über schmerzhafte Empfindungen im Unterleibe, die fast nie nachliessen; bei der Untersuchung liessen sich deutlich fluktuirende Bewegungen daselbst wahrnehmen. Der Harn wurde sehr spärlich abgeschieden, sah bräunlich und trübe aus. Nicht ohne Verwunderung des anwesenden Arztes verordnete ich einen ziemlich starken Aderlass, und zum inneren Gebrauch eine Gerstenabkochung mit einer geringen Portion Weinsteinrahm und Nitrum. Schon nach Verlauf einiger Tage hatten sich die Schmerzen bedeutend gemildert, die Harnausscheidung war nicht unbedeutend vermehrt, der Puls weniger gespannt, wiewohl noch immer sehr gefüllt. Ich verordnete daher eine zweite Venäsektion und liess die übrigen Mittel fortbrauchen. Nun erfolgte ein starker Harnabgang — und nach drei Wochen war der Kranke, ohne weiter ein Mittel gebraucht zu haben, vollkommen wieder hergestellt.

Mit einer ziemlich starken Unterleibsanschwellung wurde eine, dem Aeussern nach noch wohlerhaltene Frau von ungefähr zwanzig Jahren in das Krankenhaus zu Pavia aufgenommen, mehr als Schwangere, denn als Kranke. Sie erklärte mir jedoch auf meine Frage, was sie hier verlange, mit vieler Wehmuth, dass sie an Wassersucht leide und dass, nachdem weder Meerzwiebel noch andere Arzneien das Uebel zu beseitigen im Stande gewesen, sie sich zum dritten Mal dem Bauchstiche unterwerfen wolle. Wiewohl ich ihr den Rath gab, sich ferner ganz der Leitung ihres Arztes zu überlassen, so verlangte sie doch schon nach einigen Stunden ins Klinikum aufgenommen zu werden. Die mit ihr angestellte Anamnese ergab Folgendes: Patientin hatte vor einiger Zeit, während sie sich sonst ganz wohl befand, in Folge plötzlicher Einwirkung eines starken Schreckens ihre Periode verloren. Darauf bildete sich eine Bauchwassersucht aus, die allen dagegen angewandten Mitteln zum Trotz und selbst nach zweimaliger Paracentese unverändert anhielt. Die Harnausscheidung erfolgte sehr spärlich, innerhalb vierundzwanzig Stunden kaum zu zwei bis drei Unzen; der Urin selbst hatte ein trübes, bierähnliches Aussehen; auch klagte die Kranke über grossen Durst, schmerzhafte Empfindungen in der Lendengegend, Leibesverstopfung, etwas gesteigerte Hitze, wobei zugleich der Puls stark, voll, jedoch nicht besonders frequent war. Diese Beschwerden abgerechnet, schien Patientin ganz gesund. Gerade zu damaliger Zeit hatte sich die, in vieler Hinsicht scharfsinnige, in den meisten Hauptpunkten jedoch irrthümliche Lehre Browns, der zufolge allen Wassersuchten Asthenie zum Grunde liegt, durch den Reiz der Neuheit der Köpfe der meisten jungen Aerzte bemächtigt. Mit Fleiss übergab ich die Kranke einem meiner vorzüglichsten Schüler, der vor Allen am meisten der neuen Theorie huldigte. Er erklärte die vorhandene Bauchwassersucht für asthenisch und schlug Opium und Aether in ziemlich grossen Gaben in Verbindung mit einem gesättigten Chinaabsud vor. Ich aber verordnete einen Aderlass zu einem Pfund und einen Gerstenabsud mit Weinsteinrahm und Nitrum. Dieses Verfahren fand bei mehreren der jungen Praktikanten deswegen eine Missbilligung, weil sie der Meinung waren, dass der Schreck, als eine deprimirende

Potenz, nothwendig eine asthenische Krankheit herbeiführen müsste. Die genannten Mittel wurden indessen fortgebraucht, und schon den Tag darauf entleerte die Kranke gegen ein Pfund eines hellen Urins; der Puls war indess noch immer stark und voll, wiewohl etwas freier. Nun wurde zum zweiten Aderlass geschritten, und gleichfalls ein Pfund Blut abgelassen, worauf die Harnausscheidung in so reichlichem Maasse erfolgte, dass nach Verlauf von fünf Tagen die ganze Krankheit zum grössten Erstaunen derer, die vorher anderer Meinung gewesen, gehoben ward. Ungefähr nach einem Jahre besuchte diese Frau wiederum das Klinikum und erzählte uns mit Freuden, dass sie während dieser Zeit vollkommen gesund gewesen.

Mit Uebergehung mehrerer anderer, von mir beobachteter Fälle dieser Art bemerke ich hier nur noch, dass die Wassersucht unter bestimmten Umständen, wie z. B. nach einem heftigen entzündlichen Scharlachfieber, entzündlicher Natur ist.

Die an sich ganz richtigen Bemerkungen mehrerer Autoren, dass in Folge von Kolikschmerzen bisweilen Wassersucht entstehe, hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass diesen meist eine verborgene Darm- oder Hämorrhoidalentzündung zum Grunde liegt, die meinen eigenen, durch Leichenöffnungen bekräftigten Beobachtungen zufolge sehr leicht hitzige oder eiterhaltige Bauchwassersucht herbeiführt.

Rheumatische Einflüsse. Bereits vor zwanzig Jahren trat Cotunni mit der Behauptung auf, dass die meisten Wassersuchten von Rheumatismen herrühren. Ich hielt damals diese Meinung für zu allgemein, konnte mich daher mit ihr nicht befreunden — und pflichte ihr auch jetzt nicht bei — als noch in demselben Jahre zur Herbstzeit, nach vorangegangener langanhaltender regniger Witterung, auf einmal der Himmel sich klärte, und heiteres Wetter, jedoch ohne merkliche Kälte, eintrat, wo sich alsdann zu Pavia eine rheumatische Konstitution ausbildete, während welcher sehr viele Personen, sowohl in der Stadt selbst, als im städtischen Krankenhause an hydropischen Uebeln erkrankten, die nur durch die sonst gegen Rheumatismen übliche Behandlungsweise gehoben werden konnten. Schon früher war es mir wohl bekannt, dass Rheumatismus und Gicht, wiewohl nicht auf eine so ausgedehnte und allgemeine Weise, zur Entwickelung und Ausbildung hydropischer Zustände viel beitragen. Mag nun aber die Theorie hinsichts der Entstehungsweise des Rheumatismus irgend ein Kausalmoment als wesentliches ansehen, mag diese durch eine eigene Schärfe oder ohne irgend eine krankhafte Affektion der Säftemasse sich erzeugen, so steht doch so viel fest, dass nicht selten aus dieser, für die Erzeugung vieler Krankheiten so reichhaltigen Quelle auch die Wassersucht ihren Ursprung nimmt.

Hautkrankheiten. Häufig entstehen Wassersuchten nach Unterdrückung chronischer Hautausschläge, wie der Krätze, der Flechte, des Grindes, und zwar durch unzeitigen Gebrauch zusammenziehender Mittel, oder durch Anwendung austrocknender Salben; ferner nach plötzlicher Unterdrückung der habituel gewordenen Fuss- und Achselschweisse, nach schnellem Zuheilen eiternder Geschwüre, oder Verminderung der Harnausscheidung, und hier ist es, wo man bei der Erklärung mit den Grundsätzen einer geläuterten Humoralpathologie weit besser ausreicht, als wenn man blos auf die Krankheiten der festen Theile Rücksicht nimmt. So entwickelten sich in einem Falle, nach Vertreibung des Kopfgrindes durch den Gebrauch von Salben, bei einem vierjährigen Mädchen rasch Brustwassersucht, die ich durch Applikation von Blasenpflastern auf den geschornen Scheitel glücklich beseitigte. Eben so boten sich meinen Beobachtungen mehrere Fälle dar, wo Hautkrankheiten, und namentlich der Rothlauf, bei plötzlicher Unterdrückung des Exanthems, sei es durch zugezogene Erkältung, oder in Folge einer verkehrten Behandlung, Wassersucht herbeiführten. Vielleicht wirkt dieselbe Ursache, welche der Hautkrankheit zum Grunde lag, oder die plötzliche Veränderung, die mit ihrem Zurücktritt entstand, mehr als die zurückgetretene Ausschlagsmaterie selbst auf die Organe ein, und führt auf diese Weise Wassersucht herbei.

Krankhafte Aussonderungen. Meinem Ermessen nach scheint die Hauptur-

sache der Wassersucht in einer der Art nach veränderten und dem Grade nach vermehrten Absonderung seröser, lymphatischer Feuchtigkeiten zu liegen, welche bald durch Mangel an Reizen, bald durch zu heftige Einwirkung derselben bedingt wird. Indess ist es mit dieser anomalen Sekretionsthätigkeit allein noch nicht abgethan, indem nicht nur seröse Feuchtigkeiten krankhaft abgesondert werden, und sich dann ansammeln, sondern auch in den festen Theilen des Organismus die liquescirende Thätigkeit vorherrschend ist, und häufig mehr Wasser, namentlich bei der Anwendung der Paracentese, gefunden wird, als die Nahrungsstoffe oder der Körper selbst hergeben könnten. Es muss demnach eine vermehrte Aufsaugung aus der umgebenden Atmosphäre, oder eine auf chemischem Wege vor sich gehende Wasserbildung angenommen werden.

Säftestockung. Durch Hinderuisse in der freien Bewegung und gleichmässige Vertheilung der Säftemasse wird eine ähnliche krankhafte Thätigkeit sowohl im arteriellen wie im Lymphsysteme herbeigeführt. Die Richtigkeit dieser Annahme ergibt sich aus den Aneurysmen des Herzens und der grösseren Gefässe, aus den innigen Anheftungen des Perikardiums mit dem Herzen, aus der merklichen Verdünnung der Wandungen dieses Organs, aus der Verknöcherung seiner Klappen, und der Häute der Aorta. Bei der Sektion des an allgemeiner Wassersucht verstorbenen vorletzten Markgrafen von Baden-Baden (ungefähr vor neunuuddreissig Jahren) fand ich die ganze Aorta bis zu ihrer Theilung in die beiden *arteriae iliacae*, ja sogar noch etwas weiter hinaus verknöchert; in einem hohen Grade war diese Verknöcherung namentlich bei den Nierenarterien zu sehen, die dermassen verengert waren, dass man kaum eine Schweinsborste hineinbringen konnte. Die Krankheit hatte sich in Folge erblicher Anlage entwickelt, und ging auch auf den Bruder des Verewigten so wie auf seinen kaum zwölfjährigen Enkel über. Auch Verstopfung grosser Eingeweide und Drüsen oder Statt findende Eitersäcke können durch Unterbrechung, Hemmung des Umtriebs des Bluts, der Lymphe — der oftmals theilweis durch Nebenäste vermittelt wird, wie dies bei grossen Blutaderknoten zu bemerken ist, und auf eine, jenem bekannten Falle analoge Weise geschieht, wo nach Unterbindung der Jugularis Bauch- und Kopfwassersucht entstand — als veranlassende Ursachen angesehen werden, es sei nun dass sie dem Säfteumlaufe zu grosse Hindernisse entgegensetzen, oder auf die ihnen nahgelegenen Theile einen starken Druck ausüben, dieselben aus ihrer natürlichen Lage und Verbindung bringen und reizen. Andererseits muss man aber eben so frei bekennen, dass dem genannten Krankheitszustande häufig dieselbe Ursache, wie der Wassersucht, zum Grunde liege, dass er eben so oft als krankhafter Reflex und begleitendes Symptom der Hauptkrankheit zu betrachten sei, und nicht selten allein durch Anwendung tonisirender Mittel gehoben werde; dass ferner nur zu häufig auf diese Eingeweide- und Drüsenverstopfungen ein zu grosses Gewicht bei der Entstehung der Wassersucht gelegt werde, dass ich selbst in unzähligen Fällen keine Spur von Obstruktion bei der Leichenöffnung zu entdecken vermochte, im Gegentheil gerade dann, wenn kein hydropisches Leiden Statt fand, die grössten Verstopfungen antraf. Aus dem oben angegebenen Grunde pflegt auch oftmals Wassersucht einer Höhle dasselbe Uebel in einer andern Höhle auf dieselbe Art, wiewohl nicht immer für sich allein, hervorzubringen.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich abermals, welchen bedeutenden Einfluss Krämpfe auf Erzeugung der Wassersucht, und namentlich der flüchtigen, wechselnden Spielart derselben ausüben werden — wie dies bereits hinsichts der krampfhaften Luftsucht (Pneumatose) erinnert worden (§. 709.).

Wenn als nächstes Kausalverhältniss der Wassersucht Trennung oder Zerreissung eines Lymphgefässes angegeben wird, so heisst dies — wiewohl allerdings solche Fälle im Bereiche der Möglichkeit liegen, da ja auch ein Fall von Ruptur des *ductus thoracicus* vorhanden ist — eher den Knoten zerhauen als ihn lösen. Wenigstens sind keine Leichen für Einsprizzungen so geeignet, als eben hydropische. So wurden bei vielen an Brust- und Bauch-

wassersucht gestorbenen Schafen die Lymphgefässe zwar im aufgetriebenen, jedoch unverletzten Zustande gefunden. Endlich ist auch die in hydropischen Höhlen angetroffene krankhafte Lymphe von der gesunden, innerhalb ihrer eigenen Gefässe enthaltenen gänzlich verschieden.

Uebrigens sind auch seltene Fälle der Art — wiewohl eigentlich nicht hierher gehörig — beschrieben worden, wo auch andere, von den wässrigen ganz verschiedene Feuchtigkeiten bei Verletzungen, Versehwärungen der Nieren und Harnleiter, bei Perforationen des Magens u. s. w. in die Unterleibshöhle sich ergossen. Von dem reichlichen Genusse kalter Getränke nach grosser Erhitzung habe ich zwar mehrere andere Uebel, jedoch nie Wassersucht entstehen sehen; und wenn auch von einigen Autoren diese Beobachtung wirklich angegeben wird, so ist dies mehr der plötzlichen Erkältung als dem Wassertrinken zuzuschreiben. Andererseits sind indess einige, wiewohl nur wenig beweisende Versuche vorhanden, wo man Hunden, nachdem man ihnen eine grosse Menge Wasser beigebracht, so viel als möglich Blut abzapfte, oder laues Wasser in die Jugularvene einspritzte, und wo nach einer halben Stunde Haut- und Bauchwassersucht erfolgten.

Wie nun alle bisher genannten ätiologischen Momente in ihrer Einwirkung auf den Gesammtorganismus allgemeine Wassersucht herbeiführen, eben so sind sie auch im Stande, wenn sie sich ausschliesslich auf einen Theil desselben beschränken, hier eine örtliche Hydropsie zu erzeugen. Vor Allem gehören hierher äussere Verletzungen, Quetschungen, heftige Erschütterungen, so wie alle stärker einwirkenden örtlichen Reize. Selbst die Kanthariden bringen schon bei ihrer äussern Anwendung in den dadurch erzeugten Blasen eine Art von akuter Wassersucht hervor.

§. 749. Ursachen der einzelnen Arten der Wassersucht. Wir wissen es nur zu gut, dass zur Ergründung der letzten Ursachen der Dinge der menschliche Verstand nicht ausreiche, und dass es daher genügend erscheinen müsse, in diesem Dunkel vom Wege der Wahrheit so wenig als möglich abzuweichen. Wenn ich daher bei der genauen Erforschung derjenigen Kausalverhältnisse, welche den einzelnen Arten der Wassersucht zum Grunde liegen, meinen eigenen Kräften misstraue, so glaube ich doch mit dieser Untersuchung in so fern der Wissenschaft einen Gewinn verschafft zu haben, als man daraus die Ueberzeugung schöpfen wird, dass die Ausübung derselben, die sicherlich mehr auf zufällige Umstände und Erfahrung als auf einseitige Theoreme und Hypothesen sich stützt, eben so wenig durch Erörterungen der Krankheitsursache — deren genaue Kenntniss uns ohnehin abgeht — ihre Richtung erhalten könne, als ein Schiff durch ein gänzlich zerrissenes Segel.

Ursache der Hautwassersucht. Bedeutende Erschlaffung und Trägheit des Hautzellengewebes — ein Zustand, der oft angeboren scheint — übermässige Fettanhäufung in demselben und dadurch bewirkte krankhafte Ausdehnung seiner Zellen, oder endlich der Verlust seiner Kontraktilitätsfähigkeit und daher rührende Schwäche in gelähmten Theilen führen nicht selten bei Statt findender Anlage des Körpers hydropische Leiden herbei. So stellte sich, wie berichtet wird, bei einem auf der linken Seite gelähmten sehr fetten Manne nach dem Genusse von Mineralwässern Schlucken ein, nach dessen mittelst Opium bewirkter Beseitigung eine sechs Tage anhaltende vollständige Harnverhaltung entstand; nun schwoll die ganze gelähmte Seite an, wobei die Geschwulst gerade die Hälfte des Körpers einnahm. Dass an gelähmten Theilen sehr oft ödematöse Anschwellungen vorkommen, ist eine jedem Arzte bekannte Erfahrung. Auch zeigen fette Personen, wie dies z. B. bei Frauen und Kindern der Fall ist, mehr als magere Neigung zur Hautwassersucht. Gleichfalls sind Individuen von mehr feinem Baue und leicht empfindlicher Haut, so wie Wiedergenesende, bei welchen nach einer überstandenen schweren Krankheit Abschuppung der Oberhaut Statt gefunden, sehr oft diesem Uebel unterworfen. Vor Allem tragen hierzu tiefere Hautentzündungen, wie bei wirklich entzündlichen Rosen, bei gesteigertem Scharlachfieber, bei den Pocken und Masern, beim Krätzausschlage, nach verschiedenen äusseren Verletzungen u. s. w., zur Erzeu-

gung desselben wesentlich bei. Hierher gehört auch Erkältung, namentlich des Nachts bei längerem Verweilen auf einem nassfeuchten Boden, wodurch die ausdünstenden Hautgefässe in ihrer Funktion gestört, die in ihnen enthaltene, zur Ausscheidung bestimmte Materie krankhaft zurückgehalten, und mit der Zeit, in Folge des fremdartigen Reizes derselben, eine krankhafte Absonderung herbeigeführt wird; die zurückgehaltenen Säfte sammeln sich nun in dem Hautzellengewebe auf ähnliche Weise an, wie wir dies bei der Applikation der Blasenpflaster sehen. Aus diesem Grunde entstehen so häufig bei ganz kleinen Knaben, die noch keine Beinkleider tragen, und deswegen auch nicht vor der Einwirkung der kalten Atmosphäre geschützt sind, ödematöse Anschwellungen des Skrotums und selbst der Hodenscheidenhaut. Namentlich finden sich solche Wasseransammlungen an den Theilen ein, wo bereits einmal emphysematische Auftreibungen oder Anasarka vorhanden gewesen. In Folge des *motus cellularis* verbreitet sich die im Hautzellengewebe angesammelte Feuchtigkeit sehr leicht allgemein und kann sich selbst bis in das parenchymatöse Zellengewebe der Eingeweide senken. Oftmals kommen hydropische Anschwellungen an solchen Theilen zum Vorschein, wo in der Tiefe ein fremder Körper, Eiteransammlungen oder selbst schon wässrige Feuchtigkeiten stocken.

Ursachen des Hydrocephalus. Die diesem Uebel zum Grunde liegenden Momente sind bereits theilweise bei der Beschreibung desselben angegeben worden; die übrigen sollen hier ihre Stelle finden. Was zuvörderst die zur Erklärung des Hydrocephalus angenommene Anlage betrifft, so lässt sich daraus für die Genesis dieser Krankheit mit diesem Ausdrucke weder etwas Näheres bezeichnen, noch auch eine an sich dunkle Sache durch eine selbst dunkle Bezeichnung erhellen — wiewohl es andererseits allerdings feststeht, dass eine und dieselbe Frau mehrere Kinder nach einander zur Welt bringt, die entweder schon völlig hydrocephalisch sind, oder es doch wenigstens späterhin werden. So wird ein Fall berichtet, wo sechs Kinder aus einer Familie im zweiten Lebensjahre an Hydrocephalus starben; in einem andern wurde eine Frau von einem Kinde entbunden, welches, wie die verstorbenen sechs andern, an demselben Uebel litt. Ich selbst kann aus eigener Erfahrung folgenden Fall anführen. Ein Mann, welcher bereits in der vierten Ehe lebte, hatte mit seiner ersten Frau neun gesunde Kinder gezeugt; die letzte, welche übrigens stark und wohl erhalten war, gebar ihm fünf, die alle schon im ersten Jahre an Hydrocephalus starben. Meist verriethen diese Kinder im Mutterleibe beinah gar keine Bewegungen; nichts desto weniger ging die Entbindung glücklich und ohne grosse Anstrengung von Statten; auch schienen die Neugebornen dem äussern Ansehen nach vollkommen gesund. Sie wurden, da die Mutter sie nicht stillen konnte, einer Amme übergehen, magerten aber hier schon in den ersten Wochen bedeutend ab, starben jedoch erst, wenn sie ein Jahr zurückgelegt hatten. Ausser einer, der Familie dieser Frau eigenthümlichen skrophulösen Anlage konnte man durchaus keinen krankhaften Zustand bei ihr entdecken. Man muss sich indess bei der Schwierigkeit dieses Gegenstandes vor Uebertreibung in Acht nehmen, und nicht etwa die Mutter, die bisweilen auch nicht eine Spur irgend eines solchen Krankheitszustandes verräth, ganz unschuldigerweise, blos einer eiteln Hypothese zur Liebe, als den schuldigen Theil betrachten, oder, wie dergleichen Fälle wahrlich schon öfter vorkamen, getrost annehmen, dass solche hydrocephalische Kinder an Skropheln, Rhachitis oder Syphilis leiden, von welchen Uebeln meist durchaus nichts zu entdecken ist, und die auch späterhin sich nicht entwickeln. Gestehen will ich, dass jene fünf hydrocephalischen Kinder, deren ich oben gedachte, an Verstopfung der Gekrösdrüsen, an Auszehrung, Rhachitis und Milchborke während des Lebens gelitten. Eben so wenig will ich hier unbemerkt lassen, dass mehrere Autoren bei den von Hydrocephalus befallenen Kindern zugleich jedesmal Skropheln wahrnahmen; ich muss jedoch eben so frei bekennen, dass diese Beobachtungen im Allgemeinen weder mit meiner, noch mit der Erfahrung anderer Aerzte übereinstimmen. So will ein berühmter englischer Schriftsteller, der zuerst

eine genaue Beschreibung des Hydrocephalus gegeben, ein Kind beobachtet haben, welches neben Hydrocephalus noch an Rhachitis gelitten hätte. Mir selbst boten sich sehr viele Fälle dar, wo hydrocephalische Kinder von sehr gesunden Müttern geboren waren, und keine Spur einer andern Krankheit an sich trugen; dahingegen habe ich schon oben erinnert (§. 737.), dass sehr aufgeweckte Kinder von hitziger Gehirnhöhlenwassersucht vor allen am meisten befallen werden. In den Fällen, wo man daher krankhafte Anschwellungen der lymphatischen Drüsen, Knochenerweichungen, verschiedene chronische Hautausschläge u. s. w. wahrnimmt, bleibt es noch immer zweifelhaft, ob diese krankhaften Zustände, da sie auch ohne Hydrocephalus sehr häufig im Kindesalter vorkommen, als Ursache oder vielmehr als Wirkung des Hydrocephalus, eines weit seltener als jene Krankheit Statt findenden Uebels, zu betrachten seien.

Nach der Meinung anderer Autoren sollen solche Verletzungen, welche von aussen auf den Kopf der Frucht im Mutterleibe einwirken, diese Krankheit herbeiführen, und sie suchen die Ursache dazu bald in einer schlechten Lage der Frucht, bald in einer längere Zeit anhaltenden oder auch plötzlichen Kompression des Kindeskopfs während einer schweren oder künstlichen Geburt, bald endlich in einem Falle des Kindes oder in einem Stoss auf den Kopf u. s. w. Aus diesem Grunde sollen daher auch Thiere, welche mit ihren Hörnern sich bekämpfen und gegenseitig stossen, häufig vom chronischen Hydrocephalus befallen werden. Eben so wird ein Fall angeführt, wo sich dieses Uebel bei einem achtjährigen Mädchen nach einer starken Kopfverletzung einfand; und ein berühmter englischer Schriftsteller fügt aus eigener Erfahrung hinzu, dass er dasselbe oftmals bei Kindern nach einem Fall, heftigem Stoss auf den Schädel, nach einem unvorsichtigen Sprunge oder irgend einer heftigen Körpererschütterung beobachtet habe; endlich berichtet noch ein berühmter genfer Arzt, dass von sechszehn hydrocephalischen Kindern sechs derselben durch ähnliche Ursachen sich dieses Uebel zugezogen hätten.

Nicht viel besser steht es mit jener Ansicht, der zufolge das hydrocephalische Leiden meist von einer Hirnentzündung abhängig sein soll. Wir wollen erst die dafür sprechenden Erscheinungen anführen. Bei vielen hydrocephalischen Kranken kann man ganz deutlich Kongestionen nach dem Kopfe wahrnehmen. Die Venen des Gehirns und seiner Hüllen findet man oftmals mit Blut überfüllt und ausgedehnt; die Hirnhäute im Zustande der Verdickung und mit einander verwachsen; auf der *pia mater* sieht man geröthete Gefässchen in grosser Zahl verlaufen und von aussen durchschimmern; zwischen den Hirnwindungen und selbst in den Hirnhöhlen, wenn auch nicht immer, eine reichliche Menge geronnener Lymphe; die Hirnsubstanz erscheint gelblich, erweicht und gleichsam unter dem Messer zerfliessend. Bei der Sektion eines dreijährigen, sehr rasch an Hydrocephalus verstorbenen Knaben fand man den *sinus longitudinalis superior* so wie den *sinus falciformis* deutlich entzündet, von schwarzrother Färbung, in den Seitenventrikeln drei und ein halb Unzen einer hellen wässrigen Feuchtigkeit. Eben so weist der Befund der Unterleibsorgane, namentlich der Leber, nicht selten auf eine verborgene, vielleicht konsensuell durch das Gehirnleiden hervorgerufene Entzündung hin. So wie nun einerseits alle diese Erscheinungen im Ganzen von den bei der Hirnentzündung hervortretenden nicht viel abweichen, eben so stimmen sie auch andererseits mit denjenigen Krankheiten überein, welche so häufig dem hydrocephalischen Uebel vorangehen, wohin namentlich Scharlachfieber, Rothlauf, Grind und Krätzausschlag, citrige, jauchige Ausflüsse aus den Ohren gehören, und wenn diese in Folge von Erkältung oder während des Zahnungsgeschäfts unterdrückt werden. Es scheint daher auch ganz ausser Zweifel, dass durch die jetzt eingeführte Sitte, die Kinder, wie man sich ausdrückt, zur Abhärtung selbst im stärksten Winde mit unbedecktem Haupte ausgehen zu lassen, so häufig, gleichsam in Folge rheumatischer Einflüsse, hydrocephalische Uebel sich bilden.

Nach der Meinung anderer Autoren werden diese Kongestiv-Zustände und das davon abhängige hydrocephalische Leiden

durch eine, in Folge von Drüsenanschwellungen, scirrhösen Geschwülsten herbeigeführte Verengerung derjenigen Oeffnungen, durch welche die Lymphgefässe und Venen des Gehirns aus dem Schädel treten; ferner durch Verstopfung der Höhle des Trichters, die, nach der Meinung eines sehr ausgezeichneten Anatomen, dazu bestimmt sein soll, der Zirbeldrüse Feuchtigkeiten aus dem dritten Ventrikel zuzuführen; eben so durch einen scirrhösen Zustand der genannten Drüse, durch Missbrauch von Brechmitteln oder endlich durch eine bei heftigem Keichhusten Statt findende Erschütterung zu Wege gebracht. Nach einer anderen Meinung sollen die wässrigen Ansammlungen im Gehirn in Folge von Ruptur eines Lymphgefässes oder einer *taenia hydatigena* entstehen.

Endlich muss noch bemerkt werden, dass nach der Ansicht eines berühmten Schriftstellers Gehirnwassersucht sich häufig aus Rückenmarkwassersucht bilde. Er stützt sich dabei auf die Beobachtung, dass man letzteres Uebel bisweilen allein und ohne Gehirnwassersucht gefunden habe; auch bestreitet er, dass das im vierten Ventrikel angesammelte Wasser, da es hier immer plötlichen Tod hervorbringe, von hier aus erst in die Rückenmarkhöhle übergehe.

Um meine eigene Meinung über die hier angeführten Ansichten kurz abzugeben, so enthalten sie alle etwas Wahres, können indessen nicht für sich allein und mit Ausschluss der übrigen angenommen werden. Meiner Ansicht nach weichen die Ursachen des chronischen Hydrocephalus bei Kindern im Grunde von denjenigen nur wenig ab, welche jede andere Art von Wassersucht und die sogenannte seröse Apoplexie bei Erwachsenen herbeiführen. Durch welche eigene Missverhältnisse die Hemmung in der Bildung der Schädelknochen bei einem Kinde, dessen Mutter völlig gesund ist, herbeigeführt werde, ist mir nicht bekannt; oftmals scheint indess schon in dem Keime der letztern, aus welchem der Fötus sich entwickelt, eben so der Grund zu einer monströsen Formbildung oder zur Hemmung der normalen Entwickelung einzelner Theile enthalten zu sein.

Mag nun das Hirn einer dem Alter des Kindes angemessenen Festigkeit aus irgend welchen Ursachen ermangeln, so wird es zwar die Zeichen einer organischen Bildung an sich tragen, allein nichts desto weniger, wie in den ersten Monaten nach der Empfängniss, eine zitternde, gar nicht oder wenig zusammenhängende gallertartige Masse darstellen, die sich leicht nach allen Richtungen ausdehnen lässt, und eben so leicht in einen kolliquescirenden Zustand überzugehen vermag. Dass die Lage des fast im Kindeswasser schwimmenden Fötus sehr viel zur ersten Entwickelung des Hydrocephalus beitrage, scheint mir deshalb unstatthaft, weil sonst dieses Uebel weit häufiger vorkommen müsste.

Alle äussern auf das Gehirn einwirkenden Verletzungen, wie Kompression des Kindeskopfs durch die unvorsichtige Anwendung der Zange, Quetschungen oder heftige Erschütterungen des Schädels müssen, wiewohl von mehreren Autoren von der Reihe der veranlassenden Momente gänzlich ausgeschlossen, dennoch zu den Hauptursachen des hydrocephalischen Leidens gezählt werden, sei es nun, dass dadurch das noch schwache Gehirn bedeutend angegriffen, die Substanz desselben gewissermassen zersetzt und aufgelöst wird, oder einzelne Theile desselben sich entzünden, und somit in jedem Falle zu krankhaften Absonderungen Veranlassung geboten wird. Wie häufig Eingeweide-Entzündungen akute Wassersucht, die auch zuweilen in die chronische Form übergeht, zu erzeugen vermögen, habe ich bereits mehrmals und namentlich bei der Beschreibung der Gehirnentzündung (§. 140,) auseinander gesetzt. Wenn ich nun auch das letztgenannte Uebel als eine häufige Ursache des Hydrocephalus ansehe, so bin ich doch weit davon entfernt, dasselbe in allen Fällen und ohne Berücksichtigung des davon befallenen Individuums so wie anderer dabei obwaltender Verhältnisse für entzündlich zu halten. Ich räume sogar ein, dass die unter der Bezeichnung „hitzige Gehirnhöhlenwassersucht" angeführte Krankheit in ihrem ersten Stadium weit häufiger den Namen Hirnentzündung als Wassersucht verdiene, und dass die Symptome derselben (§. 737.) weniger auf schon vorhandene Wasseransammlungen, als vielmehr

auf eine, erst im zweiten Stadium erfolgende Absonderung dieser krankhaften Feuchtigkeiten hindeuten. Oftmals stirbt nämlich das Kind unter Konvulsionen bei einem sehr akuten Verlaufe der Krankheit, bevor diese zweite Periode eintrat — welche sich durchaus an keine bestimmte Anzahl von Tagen bindet — wo man dann im Gehirn weder Wasser noch lymphatische Ausschwitzungen findet, während dies etwas später gewiss der Fall gewesen wäre; und so erklärt sich denn die Verschiedenheit der Symptome in den verschiedenen Stadien sehr leicht auf die Weise, wenn man erwägt, dass im ersten Stadium ein krankhafter Reiz auf die absondernden Gefässe einwirkt; im zweiten die schon gebildeten wässrigen Feuchtigkeiten einen Druck auf das Gehirn ausüben, im dritten endlich sowohl die lymphatischen als die serösen Ausammlungen nicht nur quantitativ zunehmen, sondern auch in qualitativer Hinsicht krankhaft verändert werden, dadurch auf die festen Theile nachtheilig einwirken, so dass die Kräfte fast in jedem Augenblicke mehr und mehr geschwächt werden, und demnach eine Art von nervösem oder asthenischem Fieber sich ausbildet. Mit dieser Ansicht stimmt auch die Wirkung der, durch die vorgenannten Ursachen herbeigeführten Entzündung, und namentlich vor Allem die des Scharlachfiebers, so wie andererseits jene pathologischen Veränderungen überein, die meist bei hydrocephalischen Kindern gefunden wurden; und wenn man nun auch bisweilen von Entzündung oder Ansammlung geronnener Lymphe keine Spur im hydropischen Gehirn antrifft, so beweist dies nur so viel, dass in diesem Fall eine krankhafte Reizung schon für sich allein auch ohne einen deutlich hervortretenden Entzündungs-Zustand zur Bildung einer anomalen Absonderung hingereicht habe, dass ferner der krankhafte Reiz entweder von so geringer Intensität oder so eigenthümlicher Beschaffenheit war, dass statt lymphatischer Feuchtigkeit — wie dies meist zu geschehen pflegt — eine blos seröse Feuchtigkeit ausgeschwitzt worden.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich aber, dass die im Gehirn Statt findenden Wasseransammlungen nicht sowohl Ursache als vielmehr Wirkung — und zwar eine erst spät erfolgende — der Gehirnwassersucht seien, und dass man andererseits in Erwägung des Umstandes, dass auch leicht nach mehreren anderen Krankheiten, wie z. B. nach Hirnentzündung, Kopfrosen, heftigen Nervenleiden, Schlagflüssen, solche Wasseransammlungen im Gehirn nicht selten vorkommen, ohne dass man deswegen immer eine Erweiterung der Pupille wahrnehmen könnte, auch gestehen müsse, dass das Symptom, welches als das vorzüglichste angegeben wird, und von dem die Krankheit sogar ihren Namen hat, keineswegs auf Kosten aller übrigen Erscheinungen ganz besonders hervorgehoben zu werden verdiene. Wiewohl ich nun zwar der Meinung bin, der Hydrocephalus entstehe häufig in Folge von Reizung oder Entzündung des Gehirns, so glaube ich doch andererseits, dass dieser Zustand nicht immer als Grundleiden, sondern öfters blos als Symptom eines auf den Gesammtorganismus krankhaft einwirkenden Reizes, oder auch als Reflex dieses oder jenes Fiebers zu betrachten sei. Keineswegs ist es meine Absicht, durch diese besonders hervorgehobene und in der That gerechtfertigte Würdigung dieser abnormen Reizung oder Entzündung dem allerdings sehr zu berücksichtigenden Einflusse der Kongestion, möge diese nun sehr rasch oder auch langsam erfolgen, irgend einen Abbruch zu thun; vielmehr können alle diejenigen Ursachen, wodurch der Blutrückfluss erschwert, verzögert und geschwächt wird — selbst nicht einmal mechanische Hindernisse oder die Krampfzufälle ausgenommen, die während des Zahnungsgeschäfts entstehen — zu akuten und chronischen Wasseransammlungen im Gehirn wesentlich beitragen. So wurde die Jugularvene eines lebenden Hundes unterbunden, während die Hals- und Vertebralarterien den aushauchenden Gefässen ihr Blut noch zuführen konnten; nicht lange, so bildeten sich Ansammlungen von wasserhellen serösen Feuchtigkeiten in allen Muskeln und Drüsen des Kopfs, worauf das Thier sofort verschied. Die Meinung einiger Autoren, dass der Trichter hohl sei, ist von mehreren anderen bestritten worden. So will ein berühmter holländi-

scher Anatom einen Fall beobachtet haben, wo bei der Sektion eines plötzlich verstorbenen erwachsenen Menschen eine reichliche Menge sehr hellen Wassers aus dem Trichter floss. Aehnliche in diesem Theile vorkommende Wasseransammlungen wurden auch von andern Autoren beschrieben. In den bei weitem häufigeren Fällen kann man indess daselbst bei Statt findender Gehirnwassersucht nichts Krankhaftes wahrnehmen, woher denn auch die, mindestens noch zweifelhafte Verstopfung des Trichters bei der Erörterung der Kausalmomente des hydrocephalischen Leidens wenigstens keine vorzugsweise Berücksichtigung zu verdienen scheint.

Ist es nun auch jetzt allgemein bekannt, dass lymphatische Gefässe aus der Schädelhöhle zurückkehren, und können wir auch die Möglichkeit einer Ruptur dieser Kanäle keineswegs in Zweifel mehr ziehen, so ist doch andererseits ihre Zahl nur sehr gering, und selbst auf diese passen, mit seltenen Ausnahmen, alle die Einwendungen, welche oben gegen die Ursachen der Wassersucht überhaupt gemacht wurden.

Häufig findet eine Komplikation der Gehirn- und Rückenmarkwassersucht Statt, wiewohl andererseits das letztere Uebel eben so häufig auch ganz allein vorkommt; woraus denn erhellt, dass sich die eine Krankheit leicht aus der andern bilden könne.

Erwägt man nun aber, dass die Senkung des Wassers weit leichter erfolgen könne, als das Hinaufsteigen desselben, so müsste, wenn Hydrocephalus nach einer Rückenmarkwassersucht entstehen sollte, zuerst die ganze Wirbelsäule mit wässrigen Feuchtigkeiten angefüllt sein, und demnach der Entwickelung jener Krankheit bedeutende Lähmungen der untern Theile vorangehen, was indess nur selten geschieht.

Ursachen der Rückenmarkwassersucht. Die ursächlichen Momente dieser Krankheit sind zum Theil bei der Beschreibung derselben (§. 738.) angegeben worden; andererseits findet Alles, was in dieser Hinsicht von der Gehirnwassersucht gesagt worden, auch hier seine Giltigkeit. Beide Uebel wurzeln nämlich grösstentheils in einer Missbildung der knöchernen Theile, wie dort der Schädelknochen, so hier der Wirbelsäule. Namentlich mangelt bei der Rückenmarkwassersucht oftmals die Knochensubstanz, welche die schon vorhandenen oder erst entstehenden Dornfortsätze mit den einzelnen Wirbeln vereinigen soll — ein Uebelstand, der entweder in einem Hemmungsfehler der ersten Bildung liegt, oder durch solche Krankheitszustände herbeigeführt wird, die einen schädlichen Einfluss auf die Knochenmasse ausüben. Auch hier sind mehrere Fälle beobachtet worden, wo Frauen mehrere hydrorrhachitische Kinder zur Welt brachten. Die Textur der Wirbel und der Zwischenknorpel ist nicht selten in der Bildung zurückgedrängt, oftmals ihre Substanz, selbst die Wirbelkörper nicht ausgenommen, an einigen Stellen erodirt, durchlöchert, zerstört oder fast ganz geschwunden, die seitlichen knöchernen Theile der Wirbel entweder sehr unvollkommen ausgebildet und in einer verkehrten Richtung, oder auch gänzlich samt den Quer- und schrägen Fortsätzen fehlend.

Dass übrigens die Wirbelsäule in dieser Krankheit nicht nur da, wo Spaltung eines Wirbels Statt findet, sondern bisweilen auch noch eine grössere Strecke lang vom Normalzustande abweicht, geht daraus hervor, dass in einem Falle die Wirbelhöhle bei einem Kinde, wo die Geschwulst in der Mitte des Heiligenbeins ihren Sitz hatte, in ihrem Umfang enorm erweitert gefunden wurde. Mit Ausnahme des untersten Theils des Heiligenbeins, welcher von Haus aus schon dehiscirt, bildet sich jene Wassergeschwulst nie ohne vorhergegangene Spaltung der Wirbel, welches letztere Uebel wiederum nie ohne Wasseransammlungen vorkommt, so dass daher die Frage entstehen könnte, ob die vorangegangene Spaltung des Rückgrats mehr zur Wasserbildung, oder diese zur Wirbelfisur beigetragen habe, falls man nicht beides mit gleichem Rechte behaupten könnte. Bisweilen pflegt es nämlich vorzukommen, dass sich das Wasser zuerst in den Seitenventrikeln des Gehirns ansammelt, durch den *aquaeductus Silvii* in die dritte, und von da aus, bei noch stärkerer Ansammlung, in die vierte Hirnhöhle, und sodann in den Rückenmarkskanal seiner ganzen

Länge nach dringt — oder es steigen diese wässrigen Feuchtigkeiten, nach der Meinung eines sehr berühmten schwedischen Arztes, zu beiden Seiten des verlängerten so wie des Rückenmarks zwischen den Häuten derselben in den Wirbelkanal hinab; entsteht nun in diesem Falle Rückenmarkwassersucht, so muss man den Grund zur Fissur der Wirbelsäule in dem starken Druck der hohen Wassersäule suchen. Allein in häufigen Fällen findet dieses Uebel auch ohne gleichzeitige Hydrorrhachie Statt, die im Rückenmarkskanale angesammelten Feuchtigkeiten gehen dann auf mannigfache Weise in Verderbniss über, und können die vorher ganz gesunde Substanz der Wirbel erodiren, durchlöchern und gänzlich zerstören. Ursprüngliche Hemmungen in der Bildung der Schädelknochen werden auch auf die Wirbelsäule einen nachtheiligen Einfluss ausüben, und auf diese Weise die Entstehung der Hydrorrhachie mindestens begünstigen.

Warum übrigens hydrocephalische und hydrorrhachitische Uebel jedesmal von einer Misshildung der knöchernen Theile — die auch bei gesunden Kindern sehr dünn sind, und bei einer etwas rohen Behandlung sich sehr leicht von den mit ihnen verbundenen oder zwischen ihnen liegenden Knorpeln trennen — oder von einem Mangel an Knochensubstanz in der einen oder andern Stelle des Schädels oder der Wirbelsäule abhängen sollen, ist nicht gut einzusehn. Mindestens unterscheidet sich die von mir sogenannte *hydrorrhachia incolumis* — wo demnach keine Spaltung des Rückgrats Statt findet — von der *hydrorrhachia dehiscens* dadurch, dass das letztere Uebel meist irgend einen Krankheitszustand der Knochen voraussetzt, während das erstere in Folge einer krankhaft veränderten Sekretionsthätigkeit allein entsteht. Sehr oft wird nämlich Hydrorrhachie durch Krankheiten der Rückenmarkshäute, des Markes selbst, ja sogar von Fehlern des die innere Fläche der Wirbel bekleidenden Periosteums herbeigeführt; auf gleiche Weise, wie oftmals Hydrocephalus durch Krankheiten des Hirns bedingt wird. Dass das Rückenmark und seine häutigen Bedeckungen aus verschiedenen Ursachen bisweilen entzündlichen Leiden unterworfen sind, ist bereits an einem andern Ort (§. 141.) erwähnt worden. Ist dies nun der Fall, so wird dadurch, oder auch in Folge anderer, theils schwächender, theils aufregender Reize, die entweder auf das ganze System einwirken, oder sich nur auf einzelne Theile desselben beschränken, das Absonderungsgeschäft dem Grade nach vermehrt und der Art nach verändert, eine Ergiessung oder Ansammlung wässriger, eiterförmiger Feuchtigkeiten in der Wirbelhöhle herbeigeführt, die sich unter der Form einer akuten oder chronischen Krankheit bald noch im Mutterleibe, bald nach der Geburt bilden, innerhalb der Rückenmarkhäute bis tief in den Rückenmarkkanal sich erstrecken, diese häutigen Bedekkungen durch die Spalte des Heiligenbeins hinausdrängen, und sie in diesem letztern Falle entweder für sich allein oder in Verbindung mit den aus der *cauda equina* entspringenden Nervenfäden zu einem, bisweilen bruchartigen Sack ausdehnen. So wird ein Fall der Art berichtet, wo in Folge des Druckes des zwölften, etwas aus seiner Lage gewichenen Wirbels auf das Rückenmark, Hydrorrhachie entstand. Bei der Oeffnung eines hydrorrhachitischen Knaben, welcher in Folge einer an der Geschwulst vorgenommenen, jedoch tödtlich verlaufenen Operation verstorben war, fand man die Wandungen des Wassersacks zusammengefallen, runzlig und eben deswegen ziemlich dick; drückte man darauf, so floss eine reichliche Menge Wasser aus der Wunde, welches einen durchdringenden Geruch verbreitete und einem blassen Urin ähnlich war. Nach Erweiterung der eingeschnittenen Wandungen kam das Rükkenmark zum Vorschein, bedeckt mit einer dünnen Haut, sehr geröthet, und der Länge nach mit seinen bedeutend erweiterten Gefässen und den aus ihm entspringenden Nerven mittelst dieser Membran an jene Wandungen bis fast gegen ihre Mitte hin innig angeheftet, so dass man deutlich sehen konnte, dass die übrigen Häute des Rükkenmarks mit diesen Wandungen auf das vollkommenste verwachsen waren. Das Mark selbst zeigte eine ziemlich feste und konsistente Beschaffenheit.

Alle Momente, welche auf den zarten Körper des Fötus, besonders auf Rücken

und Lenden desselben starke Verletzungen ausüben, sind auch im Stande, eine Entzündung des Rückenmarks und, in Folge dieser, wässrige oder eiterförmige Ansammlungen in der Wirbelhöhle herbeizuführen. Hierher gehören namentlich: ein Fall der Schwangeren, heftige äussere Einwirkungen, wie ein Tritt auf den Unterleib u. s. w. Es scheint indess, als ob diese äusseren Verletzungen, namentlich in den ersten Monaten der Schwangerschaft, wo der Fötus beinah noch ganz von Wasser umgeben ist, weniger Einfluss haben, als in der letzten Periode. Auch unvorsichtig oder gegen die Regeln der Kunst gemachte Wendungen oder, falls das Kind mit dem Rücken oder den Lenden vorliegt, können sehr leicht dergleichen Verletzungen herbeiführen.

Dass Syphilis der Aeltern durch Einwirkung auf den Fötus als Ursache der Hydrorrhachie — wie einst von einem berühmten Arzte behauptet worden — zu betrachten sei, scheint mir, wiewohl das Knochensystem allerdings in Folge der Lustseuche so häufig mehrfachen Ucheln unterworfen ist, doch aus dem Grunde nicht Statt zu haben, weil die Rückenmarkwassersucht im Verhältnisse zu dieser, gewiss sehr häufigen Ursache im Ganzen nur selten vorkommt.

Ursachen der Brustwassersucht. Zu den vorzüglichsten Ursachen der Brustwassersucht gehören: mannigfache Störungen und Hemmungen des kleinen Kreislaufs, Missbildungen des Brustkastens, namentlich wenn dieser stark heengt oder abgeflacht ist, Krümmungen des Rückgrates, höckerige Auswüchse, ferner: das Anlegen sehr steifer Schnürbrüste schon in früher Jugend, Quetschungen oder andere äussere Beschädigungen der Brust, Verknöcherung der Rippenknorpel, Brüche, Verenkungen und Eindrücke der Rippen. Von den inneren Kausalmomenten rechnen wir hierher: bedeutende Anschwellungen, Verhärtungen oder Scirrhositäten der Leber, wodurch das Zwerchfell stark in die Höhe getrieben und somit die Lungen bedeutend gedrückt werden; lang anhaltende Dyspnöe und asthmatische Beschwerden, zur Phthisis disponirende Lungentuberkeln, organische Fehler der Brustorgane, aneurysmatische Leiden des Herzens und der grösseren Gefässe, variköse Erweiterungen, Polypen, Klappenfehler, Schwäche der Brust, herbeigeführt durch eine eigenthümliche krankhafte Reizbarkeit, die entweder angeboren oder angeerbt ist; akut verlaufende Leiden der Athmungsorgane, besonders Lungen- und Brustfellentzündung, Rothlauf der Lungen, katarrhalische und rheumatische Uebel — wenn alle genannten Krankheitszustände entweder in öfteren Zwischenräumen oder mit grosser Heftigkeit auftraten. Nicht minder können hierher gerechnet werden: Excesse im Essen und Trinken, namentlich schnelles Trinken von kaltem Wasser bei grosser Erhitzung des Körpers, lang anhaltende Gichtleiden, heftige Anstrengung der Athmungsorgane beim Blasen der Instrumente, beim starken Singen, Reden, wie dies z. B. bei Predigern und öffentlichen Rednern der Fall ist. Einen gleich nachtheiligen Einfluss zeigt auch das Einathmen schädlicher Metalldünste, was namentlich bei Berg- und Hüttenarbeitern zu geschehen pflegt, so wie das Einathmen der Dämpfe von Mineralsäuren. Endlich müssen als ursächliche Momente der Brustwassersucht noch erwähnt werden: durch übermässige Kropfgeschwülste herbeigeführte Beschwerden, krampfhafte Affektion der Brustorgane, grosse Beklemmung und Beängstigung, Sorgen, Kummer, öfteres Seufzen, übermässige Fettansammlung, hydropische Leiden, die vorzüglich in der Nähe der Brust und namentlich im Zellengewebe ihren Sitz haben, wie dies z. B. nach Scharlach der Fall ist, plötzliches Verschwinden ödematöser Fussanschwellungen, ohne dass die Harnabsonderung sich mehrt; schnelles Zuheilen veralteter Geschwüre, der Fontanellen u. dergl. m. Als Ursache der Brustwassersucht ist auch die Ruptur der hydatidösen Afterbildungen in den Lungen wie im Herzen zu betrachten.

Alle anderen Kausalmomente, welche die Brustwassersucht mit anderen Hydropsien, zu denen wir jetzt übergehn, gemein hat, werden an passenden Orten angegeben werden.

Ursachen der Bauchwassersucht. Es ist fast nicht geringern Schwierigkeiten unterworfen, alle Ursachen der Bauchwassersucht zu ermitteln, als anzugeben, durch welche Flüsse und einzelne Strö-

mungen insbesondere der Ocean gebildet wird. Es kann nämlich das Bauchfell diese weit ausgedehnte gefässreiche Haut, welche theils die Bauchmuskeln bekleidet, theils die Unterleibsorgane überzieht, in verschiedenen Krankheiten eine in Wasserbildung übergehende Absonderung dunstförmiger Stoffe herbeiführen, welchem Uebel weniger ein eigener Krankheitszustand des Peritonäums, als vielmehr ein Leiden des Gesammtorganismus, und zwar bald grosse Schwäche bald gesteigerte Reizbarkeit zum Grunde liegt. Es wird übrigens nicht auffallend erscheinen, dass die Bauchhöhle weit häufiger als andere Theile des Körpers hydropischen Uebeln nicht minder als fast allen anderen Krankheitszuständen unterworfen ist, die sehr oft als ursächliche Momente derselben zu betrachten sind, wenn man folgende Punkte erwägt. 1) Ist die Unterleibshöhle mit so vielen grossen Arterien, so zahlreichen ganz klappenlosen Venen und einer bedeutenden Anzahl sehr feiner Nerven versehen, die zu grossen Geflechten hervortreten und dem damit versorgten Organe auch eine so grosse Reizbarkeit verleihen; es müssten daher unter diesen Umständen 2) sehr viele Krankheitsursachen, wie Excesse in der Diät, Kaltrinken bei erhitztem Körper, Ansammlung von Würmern, Blähungen, äussere Verletzungen, gegen welche die Bauchhöhle überhaupt minder geschützt ist, Missbrauch der Brech- und Abführmittel, bisweilen der Genuss von Giften oder mindestens anderer Verdacht erregender Substanzen hier von besonderer Bedeutung sein; 3) ist für die so häufige Entstehung der Bauchwassersucht beim weiblichen Geschlechte der Umstand nicht ausser Augen zu lassen, dass sich der Fruchthalter nicht selten bis zum Zwerchfell ausdehnt, in anderen Fällen den Bauch bis an die Knie herabdrückt, dass ferner der Unterleib nach beschwerlichen Geburten plötzlich zusammenfällt, und dass die schädlichen Einwirkungen der Schnürbrüste und eng anschliessender Kleider durch das Einpressen des Unterleibs zu krankhaften Affektionen Anlass geben. 4) Leiden die Baucheingeweide oftmals so häufig an Infarkten, Verstopfungen, scirrhösen Verhärtungen, Steinen, hydropischen Uebeln, an phlegmonösen und erysipelatösen Entzündungen und Krämpfen, so wie an Blut- oder anderen Säfteentleerungen, wobei es noch übler ist, wenn diese Ausscheidungen, welche sich lange Zeit für den Organismus als ausgleichendes pathologi-Sekret karakterisirten, nun plötzlich unterdrückt werden.

Es ist bereits erwähnt worden, dass die Wassersucht des Zellengewebes anderer Theile und Organe, nach der Ruptur der unter der Haut oder im Parenchym der hydropischen Eingeweide befindlichen Zellen, oder nach Zerreissung grösserer, mit Wasser oder Hydatiden gefüllter Säcke, oft schon nach Verlauf einiger Tage, ja selbst schon nach wenigen Stunden in Bauchwassersucht übergehen könne. Eine eben so bekannte Thatsache ist es, dass Wechselfieber, längere Zeit sich selbst überlassen oder, bei schon angegriffenen Verdauungswerkzeugen, durch den frühzeitigen und übermässigen Gebrauch der China und ähnlicher Mittel unterdrückt, sehr leicht hydropische Leiden und besonders Bauchwassersucht herbeiführen. Welche Momente dieses Uebel beim Fötus zu Wege bringen, ist, falls sie nicht etwa mit den Ursachen der Gehirn- und Rückenmarkwassersucht übereinkommen, noch nicht klar. Geburtshelfer werden indess sowohl auf diese, als auf verschiedene andere Arten der Wassersucht ihr Augenmerk zu richten haben, welche in der Schwangerschaftsperiode so häufig aufzutreten pflegen und durch den Druck des Fruchthalters auf die Unterleibseingeweide, so wie in Folge des konsensuell-sympathischen Verhältnisses desselben mit anderen Theilen erzeugt werden.

Bauchfellwassersucht tritt bei Frauen, sowohl in als ausser der Ehe, weit häufiger als bei Männern auf — ein Umstand, der davon abhängt, dass beim weiblichen Geschlechte das Peritonäum samt den Bauchmuskeln sehr häufig einer starken Ausdehnung unterworfen ist, und dass ferner schwere Entbindungen durch rohe Manual-Behandlung Seitens des Geburtshelfers, oder durch äussere Verletzungen, wie durch heftige Stösse auf die im geschwängerten Zustande befindliche Gebärmutter, oder endlich jene eben angeführte unselige Gewohnheit: den Unterleib durch Schnürbrüste oder Planchets einzuzwängen, hier

so oft dieses Uebel zur Folge haben. Uebrigens kann bei beiden Geschlechtern sowohl nach der Entzündung der häutigen wie der muskulösen Partie des Bauchfells — wiewohl in ersterem Falle häufiger — akute Wassersucht folgen.

Ursachen der Gebärmutterwassersucht. Kurz vor dem Eintritt des Monatflusses, oder gegen das Ende desselben, ist auch der vorzüglichste Zeitpunkt für eine gesteigerte Absonderung wässriger Feuchtigkeiten gegeben. Fast bei allen Frauen sind dann die innern Geschlechtstheile ungewöhnlich feucht, und dieses Zeichen lässt sie entweder den Eintritt oder das Aufhören der Periode vorher bestimmen; allein auch ausserhalb derselben verursacht irgend ein auf den Uterus oder auf die angrenzenden Gebilde einwirkender Krankheitsreiz, er werde nun durch Syphilis oder andere Krankheiten herbeigeführt, einen ähnlichen Blutzufluss nach diesem Organe (§. 641.). Da nun diese Wirkung bisweilen in Folge geringfügiger Veranlassungen, theils aber auch durch Gebärmutterentzündung hervorgerufen wird (§§. 223. 227.), so müsste die Wasserbildung im Uterus im Ganzen genommen weit häufiger vorkommen, wenn nicht die absehüssige Lage dieses Organs und sein Kontraktionsvermögen den Abfluss etwa angesammelter wässriger Feuchtigkeiten — falls nämlich der Muttermund geöffnet ist — bedeutend erleichterten. Doch pflegen auch solche Fälle nicht selten aufzutreten, wo bald, nachdem die Regeln zu fliessen aufgehört — wenn sich nämlich der Muttermund früher schliesst als der darin vor sich gehende Abscheidungsprocess von serös-schleimigen Feuchtigkeiten cessirt — der Unterleib zu schwellen anfängt, und sich erst nach Verlauf einiger Tage, nach zuvor plötzlich erfolgtem ein- oder mehrmaligem und zwar nicht unbedeutendem Wasserabflusse aus der Höhle des Uterus — was immer mit einiger Entkräftung verbunden ist — zusammenfällt. Unzeitige Geburten führen manchmal, wie dies schon Hippokrates bemerkte, gleichfalls Gebärmutterwassersucht herbei.

Wird der Muttermund durch irgend welche Ursachen während einer kürzeren oder längeren Zeit auf die Weise verschlossen, dass weder die monatliche Reinigung noch die hier angesammelten wässrigen Feuchtigkeiten nach Aussen abfliessen können, so bilden sich leicht Wasser-Ansammlungen im Fruchthalter. Von welchen heftigen Krämpfen der Gebärmuttermund oftmals ergriffen werde, wird den Geburtshelfern nur zu gut bekannt sein. Diese Krämpfe werden entweder durch vorangegangene Erkältung oder durch irgend eine Nervenreizung herbeigeführt. Selten hält diese krampfhafte Zusammenziehung des Muttermundes lange an; nach Verlauf einiger Stunden oder Tage lässt sie wieder nach, wodurch auch den, inzwischen angesammelten Feuchtigkeiten der Ausfluss wiederum gestattet ist. Einem solchen Krampfe verdankte die, von mir nach einem unterdrückten Lochialflusse beobachtete und oben (§. 744.) erwähnte Gebärmutterwassersucht ihre Ausbildung.

Von gleich kurzer Dauer ist auch die durch Blutgerinnsel oder koagulirte Lymphe veranlasste Verschliessung des Muttermundes bei Frauen während des Monatflusses oder während des Wochenbetts. Dahingegen vermag ein längeres Zurückhalten eines Theils der Nachgeburt entweder dem Blute oder den serösen Feuchtigkeiten längere Zeit den Ausfluss zu verweigern.

Nicht selten liegt die Ursache der Verschliessung des Muttermundes und der Verhaltung der abgesonderten Feuchtigkeiten in einem organischen Uebel des Fruchthalters. So wird ein Fall von einem schottischen Arzte, der ein berühmtes Werk über die Wassersucht geschrieben, erwähnt, wo sich in einer Gebärmutter, die an einigen Stellen verknöchert war und deren Orficium durch eine scirrhöse Geschwulst verschlossen wurde, drei Pinten einer weisslichen, höchst übelriechenden Feuchtigkeit vorfanden. In jenem oben angeführten Falle (§. 744.), wo der Uterus hundert und achtzig Pfund Wasser enthielt, war der Muttermund auf eine höchst sonderbare Weise verschlossen, und eine ganze vordere, bedeutend ausgedehnte Fläche gänzlich mit dem Bauchfell verwachsen; während in einem andern Falle von so bedeutender, durch Wasseransammlung herbeigeführter Gebärmutterausdehnung, dass ein zehnjähriger Knabe darin hätte Raum finden können,

dieses Organ durch eine drüsenartige Geschwulst, laut Bericht, verengert war. Verhärtungen und Kallositäten, welche nach Abscessen, Wunden, Quetschungen — durch schwere Geburten und rohe Handhabung der Zange herbeigeführt — so wie nach Pocken, syphilitischen Uebeln u. dergl. m. zurückbleiben, sind auch im Stande, ähnliche Wirkungen herbeizuführen. Ein Fall von gänzlicher Verschliessung des Muttermundes durch ein Ligament wurde bereits oben (§. 744.) erwähnt.

Hierher gehören auch mehrere Auswüchse, als Polypen, Scirrhen, Steatome, die mehr den Hals als den Grund der Gebärmutter anfüllen. So fand man bei der Oeffnung einer Frau in Strasburg, die bereits zehn Jahre an Gebärmutterwassersucht gelitten, sechsundsiebenzig Fleischmolen; und bei anderen, wo täglich beinahe eine Pinte Wasser sich aus dem Uterus entleerte, zeigte dieses Organ zum Theil eine scirrhöse Beschaffenheit.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass auch Atresien und die nicht selten vorkommenden Verwachsungen der Scheide, die nach schweren Geburten oder während des Geburtsakts selbst herbeigeführten örtlichen Verletzungen, so wie Pocken oder syphylitische Geschwüre — gleichfalls eine Verhaltung der im Fruchthalter abgesonderten Stoffe veranlassen können. Wenn auch in diesem Falle dem Anscheine nach eher blutige als seröse Verhaltungen zu erwarten sind, so ist es doch keine ganz seltene Erscheinung, dass man bei einer verkehrten, innerhalb einer solchen verschlossenen Gebärmutter vor sich gehenden Absonderung, dieses Organ in einem durch Schleim oder eiterartige und seröse Feuchtigkeiten ausgedehnten Zustande antrifft. Auch scheidet sich das Menstrualblut bei seiner Gerinnung vom Serum, und fällt vermöge seiner Schwere zu Boden, während dieses, als specifisch leichter, die oberen Theile des Fruchthalters einnimmt und hier zurückgehalten wird.

Viel häufiger als frei in der Gebärmutterhöhle fluktuirendes Wasser findet man sowohl bei Thieren wie bei Menschen Hydatiden und Wassermolen in diesem Organe; auch wurden bereits oben (§. 744.) solche Fälle erwähnt, wo mehrere Theile des Mutterkuchens sehr viele Bläschen enthielten, welche mit einer durchsichtigen wässrigen Feuchtigkeit gefüllt waren und bisweilen von animalischer Beschaffenheit zu sein schienen.

Was die bei Schwangeren, zwischen den Eihäuten und der innern Gebärmutterfläche befindlichen gefüllten Blasen betrifft, welche die sogenannten falschen Wässer liefern, so vermag ich hinsichts ihres Ursprungs — falls dieser nicht etwa, wie ich allerdings vermuthe, mit den Ursachen der Wassersucht des Zellengewebes übereinkommt — nichts anzugeben.

Ursachen der Wassersucht der Tuben. Die verschiedenen Kausalmomente der Wassersucht der Tuben, Ovarien und der Bänder des Uterus können hier eine gemeinschaftliche Stelle finden. Oftmals werden diese dem Fruchthalter so nahe liegenden und ihm verwandten Gebilde konsensuell von denselben Krankheiten ergriffen, so dass Unordnungen in der Menstruation, oder Unterdrückung derselben, oder auch anderweitige auf dieses Organ schädlich einwirkende Potenzen dieselbe Wirkung auf sie ausüben. Indessen findet hierbei doch der Umstand Statt, dass, während der Uterus sich vermöge seiner äussern Mündung, die wenigstens nach der Entbindung so wie zur Zeit des Monatflusses — wenn nicht noch öfter — sich öffnet, den reizenden oder krankhaft abgesonderten Stoff mit Leichtigkeit auszustossen vermag, die engeren Tuben so wie das Ovarium dieses weit schwerer bewirken können. So selten sich daher bei jungfräulichen Mädchen Gebärmutterwassersucht darbietet, so häufig findet bei ihnen, so wie überhaupt bei allen unverheiratheten Frauenzimmern, Eierstockwassersucht Statt; und ich pflichte hierin dem Ausspruche eines grossen Arztes bei, demzufolge „Krankheiten der Ovarien, und vor Allem Wassergeschwülste oder andere Anschwellungen beim menschlichen Weibe verhältnissmässig zu dem Weibchen der Thiere häufig vorkommen, so dass man leicht auf die Vermuthung gerathe, dass moralische Verirrungen und aufgeregte Leidenschaften hier zum Grunde liegen." Oftmals werden nämlich verborgene Entzündungen in diesen Theilen durch sinnlich nicht wahrnehmbare,

geheim gehaltene und durch kein Arzneimittel zu beseitigende Reize hervorgebracht und dadurch krankhafte Absonderungen jeglicher Art gebildet. Uebrigens ist hierbei auch die aufrechte Stellung des menschlichen Weibes, so wie der dadurch hervorgebrachte Druck, welchen die schwangere Gebärmutter auf diese, in ihrer nächsten Umgebung befindlichen Theile ausübt, nicht zu übersehen, dem sie oftmals längere Zeit während des — beim menschlichen Weibe weit schwieriger von Statten gehenden — Geburtsaktes ausgesetzt sind. Nicht minder beachtungswerth sind hier die mannigfachen äusseren Verletzungen. So wurde ich einst in Genua bei einer dreiunddreissigjährigen Dame von vornehmem Stande zu Rathe gezogen, welche vor sechs Jahren vom Pferde gestürzt war. Sieben oder acht Monate nach diesem Fall stellte sich bei ihr erst eine Gesichts- und hierauf eine Unterleibsgeschwulst oberhalb der Schambeine, und zwar in einem so bedeutenden Grade ein, dass man sie, wiewohl die Menstruation ganz regelmässig erfolgte, für schwanger hätte halten können. Nun fanden sich Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes ein. Unter diesen Umständen wurde sie nach einigen Monaten wirklich schwanger, und brachte ein ausgetragenes Kind zur Welt. Jetzt trat die Anschwellung der linken Seite, woselbst sie während der Schwangerschaft die Kindesbewegungen niemals fühlen konnte, immer mehr hervor, während gleichzeitig auch auf der rechten Seite eine sehr harte Geschwulst in der Gegend der Ovarien zum Vorschein kam, worauf der ganze Unterleib bis zu einem enormen Umfange ausgedehnt wurde. Da man das Uebel für Bauchwassersucht ansah, so wandte man die meisten harntreibenden Mittel, jedoch ohne allen Erfolg, und einige von ihnen, wie die Squilla und Digitalis, sogar zum Nachtheile der Kranken an. Schmerzen waren jetzt weder in den Lenden noch im Unterleibe vorhanden; die Kranke konnte ohne Beschwerde gehen und, ausser beim Treppensteigen, auch leicht athmen. Die sich vorfindende Geschwulst des linken Schenkels schwand bei der Rückenlage, ohne dass sich Schwerathmigkeit darauf einstellte. Als ich den Unterleib untersuchte, konnte ich jenen, gewissermassen leeren Zwischenraum, den man sonst bei Frauen, welche an Eierstockwassersucht leiden, zwischen den geschwollenen Ovarien und den Bauchmuskeln wahrnimmt (§. 744.) minder deutlich fühlen, wahrscheinlich desshalb, weil bereits Verwachsung des betheiligten Ovariums an seiner vorderen Fläche mit dem Bauchfell Statt fand. Auf der linken Seite trat die Unterleibsgeschwulst stärker hervor, während man auf der rechten eine doppelte Geschwulst wahrnahm, deren eine unter der Leber, die andere weiter nach unten sich befand. Fluktuirende Bewegungen, welche gleichsam von den im enorm ausgedehnten Unterleibe eingeschlossenen Feuchtigkeiten herzurühren schienen, konnten jetzt deutlich gefühlt werden. Wiewohl die Esslust stark angeregt war, ging die Verdauung doch schwer von Statten, und sehr oft fand sich sogar nach Befriedigung des Appetits Erbrechen ein. Trotz allen diesen körperlichen Leiden hielt sich der Geist der Kranken doch stets aufrecht, und half ihr, diese Beschwerden mit Gelassenheit ertragen. Nun magerte sie, ohne dass sich Fieber oder grosser Durst oder Schlaflosigkeit hinzugesellten, von Tag zu Tag mehr und mehr ab. Dabei erfolgte die Menstruation, wiewohl in einem etwas geringeren Maasse, als gewöhnlich, doch ganz regelmässig, trotz dem, dass dieses tiefeingreifende Leiden der Geschlechtsorgane bis ins vierte Jahr sich ausdehnte. Ohne lange in meiner Diagnose zu schwanken, erklärte ich das Uebel für Wassersucht des linken Ovariums, und zwar als Folge einer durch den starken Sturz vom Pferde entstandenen Entzündung in diesem Organe, mit gleichzeitig Statt findender scirrhöser Verhärtung des rechten Ovariums. Was in diesem merkwürdigen Falle als besonders auffallend erscheint ist, dass die Kranke bei einer so bedeutenden Anschwellung beider Ovarien noch einige Jahre vorher schwanger werden und glücklich ein Kind gebären konnte.

§. 750. Allgemeine prognostische Bestimmungen der Wassersucht. Sowohl aus der oben mitgetheilten Schilderung, wie aus den zum Grunde liegenden ätiologischen Momenten der Wassersucht geht deutlich hervor, wie hart-

näckig und oftmals ganz unbezwingbar diese Krankheit ist. Und in der That war sie auch von jeher bei allen Völkern berüchtigt, wegen der unzähligen Opfer, die ihr fielen, und selbst in unseren Tagen hat sie nicht aufgehört, den Aerzten zum Vorwurf zu gereichen. Indess ist doch keineswegs in Abrede zu stellen, dass man in der Bekämpfung dieses Uebels jetzt bedeutend vorgeschritten ist; fügt man noch den Umstand hinzu, dass die früher unter den Aerzten so allgemein verbreitete Sucht, fast in jeder Krankheit und oftmals bis zur Ohnmacht Blut zu entziehen, und ohne irgend eine haltbare Anzeige fortwährend abführen zu lassen, sehr abgenommen, ja beinah gänzlich sich gelegt hat: so folgt auch, dass eine der üppigsten Wurzeln dieser so furchtbaren Krankheit dadurch ausgerottet wurde. Allein, trauriges Loos der Heilwissenschaft! Während wir auf der einen Seite durch Einschränkung der schwächenden Methode einige Arten von Wassersucht beseitigten, rief man auf der anderen durch Missbrauch der stärkenden Methode neue Arten derselben ins Leben.

Oftmals ist dieses Uebel indess auch ohne Verschulden des Arztes und ohne dass man der Unvollkommenheit unserer Kunst es zur Last legen könnte, so hartnäckig, und die damit verbundene Gefahr so gross, dass ihm auf keine Weise beizukommen ist. Um jedoch den etwanigen Standpunkt desselben in prognostischer Hinsicht richtig zu beurtheilen, müssen — wie dies bei allen Krankheiten als Norm aufgestellt wurde — die veranlassenden Momente, die Wichtigkeit des afficirten Organs, das Geschlecht und Alter, die Konstitution und das Kräfteverhältniss des Kranken, so wie die Dauer des Uebels, seine Fortschritte und begleitenden Symptome genau erwogen werden.

Wassersuchten, denen Asthenie zum Grunde liegt, sind immer gefahrdrohender als die durch Hypersthenie entstandenen. Es sind daher, wenn auch nicht in allen, doch in den meisten Fällen diejenigen Hydropsien mit einem unglücklichen Ausgange verbunden, welche nach erschöpfenden Säfteentleerungen, in Folge von starken Blutungen, Durchfällen, chronischen Ruhren, Selbstbefleckung, Samen- oder Milchverlust, Leukorrhöe, übermässigen Eiterungen, ferner durch Harnruhr, Speichelfluss u. s. w. herbeigeführt, oder nach bedeutenden akuten oder schleichenden Krankheiten, wie nach Auszehrungen aller Art, nach lentescirenden Fiebern mit gesteigertem Durst, innerer Hitze, schwarzen oder bläulichen Flecken auf der Haut, in Folge von *marasmus senilis*, nach vorangegangener Gelbsucht, lang anhaltendem Skorbut, oder nach einem hartnäckigen, oft wiederkehrenden, oder auch vernachlässigten Wechselfieber, zumal mit dem Quartantypus, entstanden sind. Oftmals gehen indess periodische Fieber zur Entstehung von hydropischen Uebeln Anlass, die nicht sowohl in Folge bedeutender Schwäche, als vielmehr durch Unterdrückung oder krankhafte Veränderung der serösen Absonderungen hervorgerufen wurden, und die grösstentheils bei zweckmässiger Behandlung des Fiebers sich beseitigen lassen. Uebrigens fand auch ich, dass die nach dem Scharlach sich bildende Wassersucht, deren Behandlung von einigen Aerzten für so leicht gehalten wird, sich zwar in gewissen Epidemien ohne besondere Schwierigkeiten heben lässt, in andern dagegen sehr viel zu schaffen mache, ja wohl selbst einen tödtlichen Ausgang herbeiführt.

Ist eine durch Missbrauch reizender, heftig erregender Mittel herbeigeführte Schwäche die Ursache der Wassersucht, so ist dieses Uebel in solchen Fällen fast unheilbar. Es wird daher auch ärztliche Hilfe nur bei wenigen auf die Weise Erkrankten Etwas zu leisten im Stande sein, wenn das hydropische Leiden in Folge des Missbrauchs erhitzender geistiger Getränke, durch unvorsichtiges Umgehen mit quecksilber- und arsenikhaltigen Stoffen, durch Einathmen von Metalldämpfen, wie dies bei Künstlern, Handwerkern, Bergleuten und vorzüglich bei solchen, die in den Quecksilberminen ihr ganzes Leben zubringen müssen, so oft zu geschehen pflegt, endlich durch Vergiftung, so wie durch anhaltenden Gebrauch drastischer, sogenannter heroischer Mittel in akuten Krankheiten.

Bildet sich das Uebel bei übrigens kräftigen Individualitäten durch übermässige Aufregung oder durch Unterdrückung einer

natürlichen oder krankhaften Absonderung, wie des Monat- und Hämorrhoidalflusses aus, und wird dagegen gleich anfangs das zweckmässigste Verfahren eingeleitet, so lässt es sich, nach Verschiedenheit des davon befallenen Theils, bald mehr bald minder leicht heben. Entstand es dagegen in Folge örtlicher Fehler, wie durch Verstopfung grosser Eingeweide, durch Scirrhus- oder Abscessbildungen, durch Polypen, Aneurysmen des Herzens und der grösseren Gefässe, durch Verknöcherungen desselben oder seiner Klappen, so wird in diesen Fällen die Prognose sehr misslich sein, wo das zum Grunde liegende Leiden keine oder nur eine palliative Heilung verstattet, ja selbst absolut tödtlich ist. Ein Gleiches kann man von der Sackwassersucht und dem hydatidösen Hydrops sagen, es sei denn, dass man hier durch wundärztliches Einschreiten Etwas auszurichten im Stande ist.

Erfolgen oftmals Rückfälle, oder erreicht das Uebel mit einem Male eine bedeutende Höhe, oder schwindet es rasch von selbst, während der Kranke sehr entkräftet und äusserst abgemagert ist, so gibt dies meist eine traurige Prognose.

Schwierig ist die Heilung — meinen Beobachtungen zufolge — wenn das Uebel sich ausbildet und selbst zunimmt, trotz dem, dass die Harnabscheidung im reichlichen Maasse erfolgt und der ausgeleerte Urin hell und klar ist. Von ungünstiger Vorbedeutung ist es ferner, wenn der Urin selbst beim Gebrauche harntreibender Mittel stets bräunlich, trüb oder ölartig bleibt, einen übeln Geruch verbreitet und nur in geringer Menge abgeht. Durchfälle, die im Beginn des hydropischen Leidens der künstlich vermehrten Harnabscheidung so bedeutende Schwierigkeiten entgegen stellen, sind gegen Ende desselben sehr misslich.

Den Hippokratischen Ausspruch: dass Wassersucht, wenn sie sich zur Manie hinzugesellt, heilsam sei, konnte ich durch meine Beobachtungen nicht bestätigen, wenn man nicht etwa den angeführten (§. 738.) sehr seltenen Fall hierher rechnen will, wo bei einem fünfzigjährigen Manne ein hydrocephalisches Leiden in Rückenmarkwassersucht überging. Es fehlen aber auch solche Fälle nicht, wo das Uebel von selbst schwindet und die angesammelte Feuchtigkeit durch die Nieren, die weiblichen Geschlechtstheile, den Darmkanal, ja selbst durch den Nabel so wie durch Erbrechen und Speichelfluss einen Abfluss nach Aussen fand; bisweilen wurde die Krankheit auch durch den Eintritt des Hämorrhoidal- und Monatflusses, so wie durch Gichtparoxysmen gehoben. Manchmal — wiewohl solche Fälle im Ganzen zu den minder häufigen gehören — floss das angehäufte Wasser aus Wunden, welche in Folge äusserer Verletzung, wie von Verbrennung, an dem hydropischen Theil sich gebildet, seltener aus den geborstenen grösseren und kleinen Blasen, und am seltensten aus den widernatürlich geöffneten Hautporen in reichlicher Menge aus, worauf Heilung erfolgte. Oftmals findet sich indess in solchen Fällen eine gefahrdrohende erysipelatöse Entzündung oder tödtlich verlaufender Brand ein.

§. 751. Prognose des Hydrocephalus. Von der Prognose der Haut- und theilweise auch der Kopfwassersucht ist bereits bei der Schilderung dieser Uebel die Rede gewesen.

Bei dem letzteren kann man — ohne deswegen der Behauptung berühmter Aerzte zu nahe zu treten, die das Gegentheil erfahren zu haben sich schmeicheln — füglich zweifeln, ob wohl je ein an wahrem hitzigen Hydrocephalus leidender Kranke gerettet worden sei, es sei denn, dass sich dieses Uebel durch einen glücklichen Zufall auf einen andern Theil warf, oder in Folge eines günstigen Metachematismus in eine andere Krankheit überging. Allerdings wird sich bei noch nicht Statt findender, wiewohl bevorstehender Wasserbildung, wenn das Leiden in seinem ersten Stadium sich noch als entzündliche Reizung karakterisirt, und man in seiner Diagnose — worauf hier Alles ankommt — sicher ist, noch einige Hoffnung zur Genesung darbieten; sind indess seröse Ausschwitzungen bereits in dem Grade erfolgt, dass sie sich durch die ihnen eigenthümlichen sicheren Erscheinungen kundgeben: so muss auch, bei der mangelhaft von Statten gehenden Aufsaugung an dieser Stelle, diese Hoffnung schwinden. Leichenöffnungen allein können in dieser Sache niehts

entscheiden, da es sich ja noch immer frägt, ob der von diesem Uebel Genesene wirklich an Hydrocephalus oder an einer andern ähnlichen Krankheit gelitten. Wendet man hier ein, dass man eine gleiche Frage auch bei anderen Krankheiten aufwerfen könnte, so muss ich dieses — was ich ja immer freimüthig bekannt habe — leider von einigen zugeben, zugleich aber darauf aufmerksam machen, dass keine derselben uns hier so in Ungewissheit lässt, als grade das akute hydrocephalische Leiden. Mindestens wird hinzugefügt, dass keiner von Denen, welche diese Krankheit überstanden, später als im ersten Stadium, oder höchstens während des zweiten gerettet wurde, also in einer Periode, wo dieses Uebel mit einiger Wahrscheinlichkeit, wenngleich nicht mit Gewissheit, sich diagnosticiren liess. Wie dem aber auch sein mag — denn keineswegs ist es hier meine Absicht, durch dieses freimüthige Geständniss dem rühmlichen Verdienste unserer Kunst auch nur irgend Etwas von seinem Werthe zu entziehen — so wird man doch mindestens zugeben müssen, dass der akute Hydrocephalus die gefahrvollste und bedeutsamste von allen Krankheiten sei; wiewohl auch die chronische Form dieses Uebels, wenn sie eine gewisse, in den damit verbundenen Erscheinungen deutlich sich aussprechende Höhe erreicht, trotz ihres langsameren Verlaufs nicht minder verderblich ist. Sehr seltene Fälle von flüchtigem, nicht tödtlich verlaufendem Hydrocephalus sind bereits oben (§. 737.) angeführt worden, und dass dieses Uebel auch in Rückenmarkwassersucht bisweilen übergehen könne, ohne deswegen immer einen unglücklichen Ausgang zur Folge zu haben, davon soll sogleich gesprochen werden. Ein berühmter Arzt, dem langjährige Erfahrung zu Gebote stand, stellte das Prognostikum auf, dass hydrocephalische Kinder mit weit aus einander stehenden Kopfnähten nur kurze Zeit, und höchst selten über das dritte oder vierte Jahr leben, während in dem Falle, wo diese Nähte bereits geschlossen sind, die Lebensdauer bis zur Pubertätsperiode, nicht gern aber noch weiter hinaus sich erstrecke. Ich vermuthe nicht ohne Grund, dass viele hydrocephalische Kinder, deren Näbte frühzeitig verwuchsen und die hierauf plötzlich, ohne dass man die Ursache des Todes entdecken konnte, verschieden, auch nicht zu den Opfern dieser Krankheit gezählt wurden.

In prognostischer Hinsicht finde die Bemerkung noch ihre Stelle, dass kräftige Kinder weit schneller als schwächliche der Hirnwassersucht unterliegen.

§. 752. Prognose der Rückenmarkwassersucht. Alles, was vom Hydrocephalus zur Würdigung seiner prognostischen Momente gesagt wurde, findet auch auf die Rückenmarkwassersucht seine Anwendung. Uebrigens wird auch hier die Prognose schon aus der oben (§. 738.) mitgetheilten Schilderung dieses Uebels zu entnehmen sein. Dass die Hydrorrhachie mit unversehrtem Rückgrate (*hydrorrhachia incolumis*) nicht jedesmal absolut tödtliche Folgen herbeiführe, ergibt sich theils aus einigen — wiewohl im Ganzen nur sehr wenigen — Fällen, wo diese Krankheit, aller Wahrscheinlichkeit nach, wirklich Statt gefunden und trotz der dadurch bewirkten Lähmung der Untergliedmassen gehoben werden konnte, theils aber auch aus dem, bereits oben erwähnten Umstande, dass selbst das hydrocephalische Leiden Heilung verstattet, wenn es sich in Folge einer glücklichen Metastase auf einen andern, minder edeln Theil sich wirft. Allein selbst bei der Hydrorrhachie mit gespaltenem Rückgrate (*hydrorrhachia dehiscens*), welches Uebel doch sicherlich als Produkt einer Ursache betrachtet werden muss, die selbst auf die Knochenbildung ihre schädliche Einwirkung ausübt, sind, wie bereits erwähnt, einige — wenngleich nur äusserst seltene — Fälle beobachtet worden, wo Heilung erfolgte. Möge hier die Beschreibung eines solchen merkwürdigen Falles mit den eigenen Worten des Beobachters, eines berühmten päpstlichen Leibarztes, eine Stelle finden. „Ein vierjähriger Knabe litt, in Folge eines mit bedeutender Quetschung des Hinterhauptes verbundenen Falles von der Treppe, an Hydrocephalus. Ungefähr nach Verlauf eines Monats kam in der Gegend des Steissbeins eine Geschwulst zum Vorschein. Die dadurch verursachten Schmerzen und die fluktuirende Bewegung innerhalb der Geschwulst bewogen den Wundarzt, sie zu

öffnen, worauf eine lymphatische Feuchtigkeit acht Tage hindurch und zwar ohne Unterbrechung, sich entleerte, wobei die Kopfgeschwulst allmälig fiel. Allein, das Merkwürdigste in diesem Falle war der Umstand dass, wenn der Wundarzt auf die Hinterhauptsgeschwulst mit der flachen Hand einen etwas stärkeren Druck ausübte, auch sofort aus der in der Gegend des Steissbeins befindlichen Oeffnung eine jauchige Feuchtigkeit ausfloss." Ein ähnlicher Fall wird von einem wiener Wundarzte beschrieben. Da nun bei dem so eben erwähnten Knaben das hydrocephalische Leiden bereits innerhalb eines Monats zum Vorschein kam, und eben so schnell in Rückenmarkwassersucht überging, so erhellt daraus, dass dasselbe mehr akuter, als chronischer Art gewesen sei. Ob aber die Wasseransammlung in den Hirnhäuten, wie ich vermuthe, oder in der Hirnsubstanz selbst ihren Sitz gehabt, und ob sie sich hierauf in das Zellengewebe des Rückenmarks oder in seine Häute ergossen habe, lässt sich hier schwer entscheiden.

Von einem berühmten holländischen Wundarzte wird ein Fall angeführt, wo selbst in einer deutlich hervortretenden chronischen Rückenmarkwassersucht, welche von der Geburt an bis zum achtundzwanzigsten Lebensjahre anhielt, während der Kranke bereits in der äussersten Gefahr schwebte, ganz unvermuthet die gesammte Wassermasse resorbirt wurde, und die eingefallenen und gerunzelten Häute eine feste Narbe bildeten, welche denen an scirrhösen Brüsten ähnlich und mit den Rippen verwachsen war.

Im Ganzen genommen ist jedoch dieses Uebel mit der grössten Gefahr verbunden und die wundärztliche Behandlung desselben nicht minder. Die Prognose — welche überhaupt durch die Mehrheit der Fälle und nicht durch einzelne glückliche Ausnahmen bestimmt wird — kann daher nicht anders als höchst misslich bezeichnet werden. Uebrigens scheint der unglückliche Ausgang um so langsamer zu erfolgen, je weiter die wasserhaltige Rückgratsgeschwulst vom Gehirn entfernt ist.

§. 753. **Prognose der Brustwassersucht.** Mit Berücksichtigung des bereits bei der Beschreibung der Brustwassersucht (§§. 739—742) Gesagten sind in prognostischer Hinsicht noch folgende Momente hier hervorzuheben. Zuerst ist nicht ausser Augen zu lassen, dass die betheiligten Gebilde für den Organismus zu den edelsten und wichtigsten gehören, dass demnach unter dieser Berücksichtigung auch das Uebel hier stets mit grosser Gefahr verbunden ist und nur in wenigen Fällen gehoben werden kann. Zweitens ist es ein nicht geringer Uebelstand, dass man sich hier nicht auf ganz sichere pathognomonische Erscheinungen verlassen kann, und es demnach auch für den behandelnden Arzt mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, der Krankheit, bevor sie feste Wurzel gefasst, durch Hilfe der Kunst vorzubeugen. Drittens beruht die Brustwassersucht meist auf organischen Fehlern, die zu heben über unsere Kräfte geht. Endlich scheint aber auch viertens die Resorption der in der Brusthöhle ergossenen Feuchtigkeit nur schwierig von Statten zu gehen, was bei der Haut- und Bauchwassersucht in dem Grade allerdings nicht Statt findet.

Dass Wasser-Ausammlungen in den Lungen leichter beseitigt werden können, als wenn sie sich in die Brusthöhle selbst ergossen haben, geht schon daraus hervor, dass ein starker wässriger Auswurf, welcher sich nach den vorangegangenen Erscheinungen der Brustwassersucht einfindet, oftmals von wesentlichem Nutzen war. Da nun die Lungenwassersucht sehr häufig auf diese Weise sich entscheidet, andererseits aber auch in freie Brustwassersucht übergeht, und endlich die in den Zwischenräumen der Lungen angesammelten Feuchtigkeiten durch Darmkanal, Nieren und Haut leicht ausgeschieden werden, so erklärt es sich, warum man diese Spielart der Brustwassersucht bei Leichenöffnungen so selten antrifft. Wiewohl indess schon Hippokrates sagt, dass Wassersuchten, die auf entzündliche Krankheiten folgen, wenn sie diese nicht heben und bedeutende Schmerzen verursachen, immer von übler Vorbedeutung sind — und mir selbst boten sich solche Fälle oftmals dar, wo ich mich von der Wahrheit dieses Ausspruches überzeugen konnte — wiewohl ferner die in

Folge von entzündlichen Brustkrankheiten ergossenen serösen Feuchtigkeiten mit einer ziemlich reichhaltigen Menge von theils geronnener, theils an den benachbarten Theilen angehefteter Lymphe vermischt sind; so ist doch andererseits die Wahrscheinlichkeit eines günstigen Erfolgs durch die zur rechten Zeit vorgenommene Paracentese mindestens insofern nicht ganz in Abrede zu stellen, als dadurch die Gefahr, welche mit diesem sonst so tödtlichen Uebel verknüpft ist, in etwas vermindert wird. Bei Brustwassersuchten, die nach unterdrückter Hautthätigkeit oder nach vertriebenen Hautkrankheiten so eben erst erzeugt wurden — falls sie anders nicht bereits nach Wiederherstellung der gestörten Hautthätigkeit sich heben, und falls es, wie dies allerdings in der Regel hier der Fall ist, nicht zu spät geschieht, kann gleichfalls die Operation bedeutende Erleichterung verschaffen.

Abnahme des Gefühls im Arme, Anschwellung der Hände, mehr oder weniger mit Blut vermischter oder auch ganz blutiger Auswurf ohne Erleichterung der Zufälle verkünden die äusserste Gefahr. Oedematöse Anschwellungen der Füsse mindern oftmals die Beschwerden, schwinden sie aber und nehmen hierauf Brustbeklemmung und Schwerathmigkeit zu, so ist dies von sehr übler Vorbedeutung. Rückfälle finden hier weit häufiger als bei andern Arten der Wassersucht Statt, und beschleunigen dann meist den unglücklichen Ausgang.

Auch bei der Wassersucht des Mittelfells wäre die Paracentese vielleicht im Stande — hat man das Uebel anders richtig diagnosticirt, und ist jedes andere Mittel dagegen fruchtlos angewandt worden — wie der Analogie nach bei den hier Statt findenden Eiteransammlungen, Erleichterung zu verschaffen.

Dass auch die mit anderen Arten des Hydrothorax verbundene Herzbeutelwassersucht bisweilen glücklich beseitigt werden könne, davon habe ich mich in der von mir geleiteten klinischen Heilanstalt in einigen Fällen ganz offenbar überzeugt; der grösste Theil der auf die Weise Erkrankten fand indess ein rasches Ende.

§. 754. Prognose der Bauchwassersucht. Die prognostischen Momente werden sich theils aus der oben entworfenen Schilderung ihres Verlaufs, so wie aus der Darstellung ihrer verschiedenen Spielarten (§. 743.), theils aber aus der Würdigung der ihr zum Grunde liegenden Kausalverhältnisse ergehen. Im Allgemeinen bemerken wir noch Folgendes: Wasseransammlungen innerhalb der Bauchhöhle sind, wiewohl sie weit häufiger vorkommen, und sehr oft tödtlich verlaufen, doch weit eher zu heben, als die Peritonäal- und Sackwassersucht, so wie der *ascites cysticus* und *hydatideus*. Eine missliche Prognose geben: das kindliche oder Greisenalter, bedeutende Körperschwäche, schleichende Fieber, brennende Hitze, heftiger Durst bei trocknem, rauhem Halse, trockener Haut, progressiv zunehmende Zehrung des Körpers, namentlich der Arme, bläuliche Flecke auf der Haut, geschwollene Hände, Dyspnöe, hartnäckiger Husten, spärlicher Abgang eines übelriechenden, stark tingirten und einen dicken Bodensatz bildenden Urins, Träufeln aus der Nase, Blutungen aus dem Fruchthalter, aus dem Mastdarm u. s. w. Gesellen sich noch Durchfälle, Schlafsucht, stille Delirien, Ohnmachten, Koliksehmerzen, Erbrechen, Schluchzen, meteoristische Unterleibsauftreibung, Gliedmassenkälte, sehr kleiner, aussetzender Puls hinzu, so steht meist das unglückliche Ende bevor. In vielen Fällen erfolgt unter diesen traurigen Umständen der Tod, oftmals aber auch dann, wenn man gerade die beste Hoffnung zur Genesung hat, ganz plötzlich; manchmal wird seine Nähe sogar von der oben bereits erwähnten spontanen und mit ein Mal erfolgenden Wasserentleerung verkündet.

Es giebt indess auch solche Fälle, wo das Uebel selbst unter den misslichsten Umständen gehoben wurde — ohne dass der Mitwirkung der Kunst dieser glückliche Erfolg zugeschrieben werden kann.

Die übelste Prognose gibt jene Art von Bauchwassersucht, welche durch Eingeweideverstopfung, namentlich der Bauchspeicheldrüse, der Leber, mit damit verbundener Gelbsucht, oder in Folge von Scirrhositäten herbeigeführt wird. Auch bei der durch Zehrkrankheiten oder eingewurzelten Skorbut veranlassten Bauchwassersucht beobachtete ich fast immer ein un-

glückliches Ende. Dahingegen ist noch nicht alle Hoffnung aufzugeben, wenn das Uebel nicht mit solchen Eingeweideverstopfungen verbunden, oder wenn es in Folge eines nicht erschöpfenden Blutverlustes entstanden ist, oder nach einem intermittirenden oder anhaltenden Fieber, bei noch nicht überhand genommener Entkräftung sich entwickelt, oder wenn dasselbe endlich bei nur noch einigermassen kräftigem Aussehen des Kranken nach unterdrückten periodischen Blutungen sich gebildet hat.

Die bei Schwangern vorkommende Bauchwassersucht pflegt oft, wiewohl nicht immer, nach der Entbindung zu schwinden.

Weit öfter, als dies bei anderen Arten der Wassersucht der Fall ist, entscheidet sich die Bauchwassersucht durch starken Harnabgang; dieser ist indess nur dann zu erwarten, wenn sich gleichzeitig die Trokkenheit der Haut verliert, diese weich und etwas feucht wird. Reichliches wässriges Erbrechen oder starke seröse Durchfälle (was vielleicht manchmal durch Ruptur einer im Magen oder Darmkanal befindlichen Wasserblase herbeigeführt wird) bewirkten in wenigen Fällen Genesung, während in anderen seltenen theils glücklich, theils unglücklich ablaufenden Fällen die in der Unterleibshöhle vorhandenen Wasseransammlungen durch den Nabel sich einen Ausweg bahnten.

Selbst aus der äussern Beschaffenheit der, mittelst des Bauchstichs entleerten Feuchtigkeit kann man in prognostischer Hinsicht einige, wenn gleich nicht ganz sichere Momente gewinnen. Mindestens boten sich meiner Beobachtung solche Fälle oftmals dar, wo das auf diese Weise entleerte Wasser hell oder citronengelb und nicht im entferntesten übelriechend war, und wo dessenungeachtet der Tod erfolgte. Davon abgesehen, pflegt eine mit vielen Blutstreifen versehene, ins Braune fallende und äusserst übelriechende Feuchtigkeit von dicklicher, gallert- oder eiweissartiger Beschaffenheit in der Regel von sehr misslicher Vorbedeutung zu sein, und dürfte in diesem Betracht wohl der in den Annalen der pariser Aerzte aufgezeichnete Fall, wo der Bauchstich mehrere Mal mit glücklichem Erfolge wiederholt und jedesmal eine blutige, eiterartige Feuchtigkeit entleert wurde, zu den merkwürdigen, wenn auch nicht einzigen dieser Art gehören.

Sind die angesammelten Feuchtigkeiten von mehr lymphatischer, gallertartiger Beschaffenheit, oder befinden sie sich in eigenen Zellen, Blasen, oder in geräumigen sackförmigen Behältern, so bleiben alle dagegen angewandten Mittel, wenngleich die begleitenden Erscheinungen im Anfange gelinder sind, doch ohne Erfolg, indem diese sackartigen Gebilde meist von sehr dicken und oftmals fast knorpelartigen, aller Elasticität beraubten Häuten zusammengesetzt werden, keine Lymphgefässe besitzen, und daher auch die Wirkung jedes Mittels vereiteln. Sind diese Säcke von nicht bedeutendem Umfange, so lassen sie sich bisweilen mit gutem Erfolge exstirpiren, oder vermöge reizender Einspritzungen und Haarseile in einen entzündlichen Zustand versetzen; sind sie hingegen von beträchtlicher Grösse und, was oftmals der Fall ist, in mehrere Fächer getheilt, so ist man zwar im Stande, wenn man nur mit der Hand dazu gelangen kann, und vielleicht Verwachsung derselben mit dem Bauchfell Statt findet, sie — keinesweges jedoch ganz — zu entleeren, ohne indess, was die Hauptsache ist, einer neuen Wasserausammlung dadurch vorzubeugen. Träfe übrigens das Messer eine solche Stelle des Sackes, wo er mit den Unterleibsbedeckungen nicht zusammenhängt, so müsste dadurch nothwendig ein tödtlich endender Erguss in die Bauchhöhle herbeigeführt werden. Sind diese sackförmigen Gebilde in einem grösseren Umfange mit den benachbarten Theilen verwachsen, so kann dieser Umstand schon allein, nach der mittelst des Bauchstichs bewirkten Wasserentleerung, dazu beitragen, dass sie sich nicht zusammenziehen und mit einander verwachsen können.

Hydatiden lassen gleichfalls, wenn sie sich in grösserer Zahl an einer Stelle befinden, ein äusseres Verfahren zu. So berichtet ein berühmter englischer Arzt einen merkwürdigen Fall der Art, wo bei einer hydropischen Frau aus der mittelst der Paracentese bewirkten Oeffnung unter den falschen Rippen der rechten Seite,

ausser einer reichlichen Menge eines reinen, klaren, durchsichtigen Wassers, noch fünfhundert damit gefüllte Hydatiden entleert wurden. Einen ähnlichen Fall erwähnt auch ein französischer Arzt. „Im Allgemeinen ist diese Operation jedoch — um mich der Worte eines grossen Arztes zu bedienen — bei der durch Hydatiden entstandenen oder mit ihnen verbundenen Wassersucht, sobald diese Afterbildungen in Menge vorhanden oder bereits zu beträchtlicher Grösse gelangt sind, ganz fruchtlos. Denn ganz davon abgesehen, dass sie selbst nach erfolgter Ruptur noch immer Feuchtigkeiten ergiessen können, so liegen sie, ihrer traubenförmigen Verbreitung ungeachtet, doch so weit von einander entfernt, dass mit der Oeffnung der einen Blase noch keineswegs die Entleerung der anderen bewirkt wird."

Bei der chronischen Bauchfellwassersucht hat der Bauchstich nur in sehr wenigen Fällen — was auch von der inneren Behandlung gesagt werden kann — durch erfolgte Genesung Hülfe geleistet; ja oftmals bildeten sich darauf sogar neue Wasseransammlungen sehr rasch aus. Indess ist dieser Operation hier, wo alle andern Mittel im Stiche lassen, dennoch ein palliativer Nutzen nicht abzusprechen, insofern dadurch das Leben des Kranken verlängert und heftigen Erstickungsanfällen, bedeutender Brustbeklemmung, wenn auch nur auf einige Zeit, vorgebeugt wird. Es ist dabei jedoch nicht ausser Acht zu lassen, dass bei schon Statt findender bedeutender Entkräftung eine solche starke Ausleerung vom Kranken nicht mehr ertragen wird.

Dass eine „auffallende" Bauchfellwassersucht durch alleinige Anwendung des Zeitlosensauerhonigs, wie ein berühmter Arzt versicherte, gehoben worden, ist wahrlich ein sehr auffallendes Ereigniss.

§. 755. Prognose der Gebärmutterwassersucht. Es ist dieses Uebel bisweilen von geringer Bedeutung, und zwar in den Fällen, wenn der Muttermund während der im Fruchthalter vor sich gehenden krankhaften Absonderung seröser Feuchtigkeiten blos krampfhaft verengert, oder durch einen Blutpfropfen, oder einen Theil des Mutterkuchens verschlossen ist, sich aber nach Verlauf einiger Tage, nach Beschwichtigung der heftigen Nervenaufregung, oder nach erfolgter Auflösung und Entfernung des koagulirten Blutes öffnet, und auf diese Weise die in der Gebärmutterhöhle angesammelte Feuchtigkeit theils vermöge ihrer eigenen Schwere ausfliesst, theils durch die zusammenziehenden Bewegungen des noch nicht bedeutend ausgedehnten Uterus ausgestossen wird. Bisweilen pflegt es indess auch vorzukommen, dass eine dicke, zähe Masse den Muttermund und Hals während einer längeren Zeit verschliesst, demnächst den Abfluss der angesammelten Feuchtigkeit so lange behindert, bis sie entweder aufgelöst, aufgesaugt oder sonst wie entfernt wird. So führt ein berühmter holländischer Arzt einen Fall an, wo eine wassersüchtige Frau — als sie, um die Kleider ihres Mannes zu waschen, sich über ein Gefäss mit Wasser bog, das Gleichgewicht verlor und auf den Boden hinfiel, wobei zugleich eine reichliche Menge (*viginti rotuli*) safranfarbiger Feuchtigkeit aus der Scheide abfloss. Daher der Ausspruch eines sehr ausgezeichneten griechischen Arztes: dass die Gebärmutterwassersucht leichter, als alle anderen Arten dieses Uebels zu heben sei, weil die hier angesammelten Feuchtigkeiten beim jedesmaligen Oeffnen des Muttermundes sich wieder entleeren können. Wird aber diese Verschliessung des Fruchthalters durch stärker eingreifende Uebel, wie durch Verwachsung des Muttermundes, Drüsengeschwülste, Scirrhositäten herbeigeführt, so ist er der grössten Ausdehnung fähig, übt durch sein Gewicht auf die benachbarten Eingeweide einen bedeutenden Druck, und setzt die Kranke selbst wohl der Erstickungsgefahr aus. Auch geht zuweilen die Hydropsie der Gebärmutter in allgemeine Wassersucht über, weshalb auch schon ein griechischer Schriftsteller den Satz aufstellte: dass bei Statt findender Gebärmutterwassersucht meist Ansammlungen wässriger Feuchtigkeiten im ganzen Hautzellengewebe zugegen sind. Behindern die im Fruchthalter etwa befindlichen Wasserblasen auch nicht immer die Empfängniss, so üben sie doch, selbst wenn sie nicht besonders gross sind, auf Wachsthum und

Entwickelung der Frucht einen nachtheiligen Einfluss aus, und führen oftmals bereits in den ersten Monaten der Schwangerschaft Fehlgeburten herbei. Daher sagt auch schon Hippokrates: dass bei Statt findenden Wasseransammlungen im Uterus die Frucht absterbe, mit den wässrigen Feuchtigkeiten zugleich ausgestossen, das Leben der Mutter hingegen meist geopfert werde.

Was die in der Schwangerschaft oftmals vorkommenden Ansammlungen der sogenannten falschen Wässer betrifft, so sind damit meist keine andern Folgen verbunden, als die deshalb angeregte, ganz nichtige Besorgniss der Kranken wegen einer zu frühzeitigen oder sehr schweren Entbindung; mindestens fällt jeder Grund dieser, oftmals bis zur grössten Angst gesteigerten Besorgniss von selbst weg, wenn solche Ansammlungen sich erst in den späteren Monaten der Schwangerschaft bilden, und noch nicht dermassen überhand nehmen, dass der Uterus dadurch eine bedeutende Ausdehnung erleidet, sein Kontraktionsvermögen geschwächt und somit die Anlage zu Blutungen zur Zeit der Entbindung in diesem Organe herbeigeführt wird. Anders verhält sich die Sache, wenn die Gebärmutterwassersucht entweder bereits in den ersten Monaten der Schwangerschaft sich bildet, oder, falls sie sich auch später erst entwickelt, bereits ihre Höhe erreicht hat. Nur zu häufig scheint der erstere Fall unter dem unbestimmten Namen „Abortus" vorzukommen und verdient, meiner Meinung nach, eine grössere Berücksichtigung Seitens der Geburtshelfer.

Aus vielen gesammelten Fällen von Gebärmutterwassersucht ergibt sich, dass dieses Uebel sehr leicht zu Recidiven geneigt ist. Da dasselbe indess bisweilen ein begleitendes Symptom oder Produkt der krankhaften Menstruation darstellt, da ferner bei unfruchtbaren Frauen darauf, wenn es nur in mässigem Grade Statt fand, Befruchtung eintrat, und die Gesundheit, wie schon Hippokrates bemerkte, nach der Niederkunft wieder hergestellt wurde, so scheint daraus hervorzugehen, dass die Gebärmutterwassersucht in einigen Fällen bisweilen die träg von Statten gehende, fast darniederliegende Uterinfunktion zu grösserer Thätigkeit anrege, in andern Fällen hingegen dieselbe, in Folge der zu grossen Ausdehnung dieses Organs, eher unterdrücke, aufhebe, und somit die Entstehung der Unfruchtbarkeit begünstige.

§. 756. Prognose der Wassersucht der Tuben, Ovarien und Mutterbänder. Das Wesentlichste hinsichts der Prognose der Wassersucht der Tuben und Mutterbänder ist bereits bei der Beschreibung dieser Krankheitszustände (§§. 745. 747.) angegeben worden. Das Wenige, was darüber noch zu sagen ist, wird bei der prognostischen Würdigung der Wassersucht seine Stelle finden.

Wiewohl nicht jede Wasseransammlung in den Ovarien und Tuben Unterdrückung des Monatflusses, oder wohl gar Unfruchtbarkeit zu Wege bringt, so hat man doch bei starker Auftreibung der genannten Theile, oder auch der Mutterbänder, und bei dadurch bewirkter Schieflage des Uterus, oder, wenn derselbe so bedeutend in die Länge gezogen wird, dass er sich nicht gleichmässig ausdehnen und erweitern kann, entweder eine zu frühzeitige oder doch mindestens eine sehr schwierige Entbindung zu fürchten, ganz davon abgesehen, dass der normalen Entwickelung der Frucht dadurch bedeutende Hindernisse in den Weg gelegt werden.

Da ferner die Wassersucht der Ovarien oder Tuben nicht selten die Folge eines chronischen, wiewohl nicht deutlich auftretenden entzündlichen Leidens ist, so werden auch die unter solchen Umständen abgesonderten serösen Feuchtigkeiten bisweilen eine bösartige, ätzende Beschaffenheit annehmen, dadurch die Säcke, worin sie enthalten sind, auf mannigfache Weise afficiren und in manchen Fällen wohl selbst Brand herbeiführen. Ist die in diesen sackförmigen Behältern in reichlicher Menge vorhandene Feuchtigkeit mehr lymphatischer Natur, so wird in Folge dessen auch die Ernährung der Kranken bedeutend leiden — eine Erscheinung, die ich hier namentlich oftmals beobachtet habe — endliche Zehrung des Körpers und mehr und mehr zunehmende Entkräftung eintreten.

Es sind Fälle beobachtet worden, wo Frauen, die an Wassersucht der Ovarien oder Tuben litten, oftmals viele Jahre lang,

selbst wenn die Geschwulst eine bedeutende Höhe erreicht hatte, ganz unbehindert gehen konnten. So wird ein merkwürdiger Fall der Art angeführt, wo ein Mädchen in seinem dreissigsten Jahre an Wassersucht des Ovariums zu leiden anfing, und trotz dem, wiewohl die Geschwulst den ganzen Unterleib einnahm, achtundachtzig Jahre alt wurde.

Andrentheils haben sich aber auch solche Fälle dargeboten, wo die Kranke — was namentlich gern in der letzten Zeit des Uebels zu geschehen pflegt — wegen des bedeutenden Druckes auf die Eingeweide und auf die meist sehr ausgedehnten und erschlafften Bauchmuskeln, oder auch auf die Schenkelnerven, weder aufrecht gehen, noch anders, als auf die Knie gestützt und mit vorwärts gebeugtem Körper zu schlafen oder zu athmen vermochte. Auch erscheint die Besorgniss keineswegs als grundlos, dass bei übermässiger, durch den Wasserdruck herbeigeführter Ausdehnung des Ovariums — ein Umstand, der auf die hydropischen Tuben seine Anwendung findet — jedes starke Lachen, heftige Erbrechen, oder irgend eine andere anstrengende Bewegung, eine vollständige oder mindestens theilweise Ergiessung in die Unterleibshöhle bewirken, und somit neben der schon bestehenden Krankheit eine unheilbare Bauchwassersucht herbeiführen könne, wiewohl in den häufigeren Fällen die kallöse Dicke des Wassersackes dieser Gefahr vorbeugt.

Obgleich eine ödematöse Schenkelgeschwulst, namentlich auf der betheiligten Seite, erst spät sich einzufinden pflegt, so schwellen doch gegen Ende der Krankheit — wenn anders die Kranke nicht schon früher ihrem Leiden erlag — beide Schenkel in Folge des Druckes auf die Gefässe an, während sich nun auch in andern Theilen Wasseransammlungen bilden.

Wie bei der Gebärmutterwassersucht, so kann auch bisweilen bei der der Ovarien und Tuben durch starken Druck auf die benachbarte Harnblase oder Harnröhre Urinverhaltung oder *incontinentia urinae* herbeigeführt werden.

§. 757. Behandlung der Wassersucht im Allgemeinen. Ein reichhaltiger und schlagender Pendant zu der allgemeinen Wahrheit: dass man sehr viel wissen müsse, um zu wissen, dass man nichts weiss, gibt uns offenbar die Lehre von der Wassersucht. Indess ist dieses Geständniss in vielen Fällen mehr auf Kosten der unbezwinglichen Krankheit selbst, als auf die unserer Kunst zu schreiben, und wird man sich deshalb auch nicht zu wundern haben, wenn bei so bewandten Umständen Mittel angepriesen werden, die vielleicht in einem oder dem andern Falle Hilfe leisteten, in sehr vielen andern aber gar nichts fruchteten. Denn nur da, wo man mit Wenigem viel auszurichten im Stande ist, unterbleibt auch die Anpreisung vieler Mittel.

Es sind nun bei der Behandlung der Wassersucht drei Hauptanzeigen zu erfüllen. Die erste bezieht sich darauf, die zum Grunde liegende Ursache hinwegzuräumen, und bei der Behandlung selbst mehr auf die Realisirung dieser Anzeige, als auf die krankhafte Wasserbildung sein Augenmerk zu richten; die zweite verlangt, in Erwägung, dass selbst das krankhafte Produkt wiederum eigenthümliche Folgen nach sich ziehen kann, dass die Wasseransammlung, wenn dies anders nicht schon bei der Ausführung der ersten Indikation geschieht, so schnell als möglich entleert, und die dritte — insofern sich leicht bei der noch vorhandenen krankhaften Stimmung der absondernden Gefässe Rückfälle bilden können — mit steter Berücksichtigung der erzeugenden Ursache und der davon abhängigen Wirkung, darauf zu sehen, dass diesen jeder Boden entzogen werde.

Was nun die erste Anzeige betrifft, so diene hier die Bemerkung, dass es Arten der Wassersucht gibt, deren Ursachen oft von selbst schwinden, wo dann auch die davon abhängige Krankheit sich hebt, wie man dies z. B. bei der Gebärmutterwassersucht der Schwangern nach erfolgter Geburt, oder bei den ödematösen Fussanschwellungen nach intermittirenden Fiebern beobachtet, wo das Uebel ohne Zuthun der Kunst oft ganz von selbst schwindet. Bisweilen werden Fussödeme, welche nach einer zu früh unterdrückten, oder nach wenigen Anfällen eines unter sehr reichlichem Schweiss von selbst gewichenen Wechselfiebers entstanden, durch Re-

gulirung der Diät allein beseitigt, wie es andererseits auch an solchen Fällen nicht mangelt, wo der an Wassersucht leidende Kranke dadurch von seinem Uebel befreit wurde, dass er seinen bisherigen kalten, feuchten und sumpfigen Aufenthalt mit einem höher gelegenen vertauschte, oder in einer reinen, warmen und trockenen Luft lebte.

Behandlung der asthenischen Wassersucht. In den häufigeren Fällen machen indess die zum Grunde liegenden Ursachen die thätige Mitwirkung der Kunst erforderlich. Zu diesen Momenten gehört nun obenan Schwäche. Es wird diese daher hier, mit Berücksichtigung ihrer Natur und ihres Grades, den Hauptgegenstand der Behandlung ausmachen. Eine zweckmässige Diät führt hier meist zum Ziele. Man verordne dem Kranken daher nährende, leicht verdauliche Speisen, z. B. saftiges, nicht zu junges, gebratenes Fleisch, Eier, gelbe und Steck-Rüben, Spargel, Hopfen, Endivien mit Fleischbrühe gekocht, eine kleine Portion reinen, guten Weines, der, wie z. B. Rheinwein, auf Bethätigung der Harnabscheidung hinwirkt. Allein auch das geistige Regime darf hier nicht ausser Acht gelassen werden. Man empfehle daher vor Allem Ruhe des Geistes, und suche das Gemüth des Kranken durch Hoffnung baldiger Genesung stets emporzurichten. Nächstdem verordne man körperliche Bewegungen, insoweit dies die Geschwulst und die Kräfte erlauben, namentlich Wasserfahrten, Friktionen über den ganzen Leib, und besonders des Morgens, mittelst durchräucherter Tücher, zum inneren Gebrauch aber bittere Mittel, mitunter mit etwas Flüchtigem, Quecksilberpräparate und endlich vor Allem eisenhaltige Mittel. Oeleinreibungen, die hier so sehr gepriesen werden, habe ich, meinen Beobachtungen zufolge, nicht im mindesten bewährt gefunden. Hydropische Uebel, welche durch Missbrauch starker Reizmittel, geistiger Getränke u. dgl. m. herbeigeführt werden, verlangen auch, da der Körper schon zu sehr sich daran gewöhnt, und daher gegen schwächere Reize abgestumpft ist, eine mehr erregende Behandlung. Von allen Mitteln jedoch, welche zur Wiederherstellung der Kräfte angewendet werden, nimmt unstreitig die China den ersten Platz ein. Ganz besonders heilsam zeigt sich dieses herrliche Mittel in der durch Wechselfieber herbeigeführten asthenischen Wassersucht.

Bereits vor vierzig Jahren hatte ich diese ausgezeichnete Wirksamkeit der China kennen gelernt. Ein junger Schneider in Rastadt hatte schon seit sechs Monaten, oder noch länger, an einem hartnäckigen viertägigen Wechselfieber gelitten, welches aller dagegen angewandten Mittel spottete. Längere Zeit hindurch hatte ein älterer Arzt, das Uebel von Eingeweideverstopfung ableitend, lösende Mittel und abführende Salze angewandt; die Folge davon war, dass endlich Anasarka und zugleich bedeutende Bauchwassersucht sich bildeten. Nun wurde auch ich zu dem, seinem Schicksale beinahe ganz überlassenen Kranken gerufen. Als jüngerer Arzt setzte ich bescheiden meine Meinung auseinander und schlug, in Betracht, dass ein Wechselfieber, welches bis jetzt noch anhielt, das Uebel erzeugt hatte, die China vor. Mein Kollege verwarf aber voller Unwillen diesen Vorschlag, weil man dadurch, wie er sich ausdrückte, nur den Wolf in den Schafstall einsperren würde. Die übermässige Auftreibung des Unterleibes gestattete es nicht, den Zustand der Bauchorgane genau zu untersuchen; allein selbst wenn dies der Fall gewesen wäre, hätte ich doch unter allen Umständen die China hier für angezeigt gehalten. Demnächst verordnete ich dieses treffliche Mittel, und zwar mit so ausgezeichnetem Erfolge, dass der Harn, der früher äusserst spärlich ausgeschieden wurde, trüb und laugenartig war, nun, nach Beseitigung des Fieberleidens, in reichlicher Menge abging — und die völlige und dauernde Gesundheit des Kranken während eines Zeitraums von drei Wochen erfolgte. Einige Jahre darauf bestätigte sich mir die herrliche Wirkung der China wiederum auf das Glänzendste. Ein Mann von hohem Stande litt am Wechselfieber; sein Arzt, ein berühmter Praktiker, verordnete ihm China; allein der Kranke war nicht zu bewegen, dieser Verordnung Genüge zu leisten, und verfiel daher, nachdem das Uebel acht Monate sich selbst überlassen geblieben, in eine sehr bedeutende, mit starker ödematöser Schenkel-

Anschwellung verbundene Bauchwassersucht. Nun wandte er sich an mich, und ich konnte ihn nur mit grosser Mühe dahin bringen, dass er sich zu dem von seinem früheren Arzte bereits gegen das Fieber verordneten Mittel, welches mir auch hier gegen die Bauchwassersucht, als aus dieser Quelle entstanden, vollkommen an seinem Platze schien, entschloss. Während des Gebrauchs desselben fand sich ein sehr starker Harnabgang ein — und der Kranke genas vollkommen. Seitdem ist es mir gelungen, eine sehr grosse Anzahl auf ähnliche Weise Erkrankter, sowohl in Italien als in Deutschland, durch diese, jetzt freilich schon genügend bekannte, Methode wieder herzustellen.

Indess kann ich andererseits auch nicht mit Stillschweigen übergehen, dass sowohl diese, als andere Arten der Wassersucht, denen Schwäche als Hauptursache zum Grunde liegt, durch den allgemeinen Gebrauch der sogenannten stärkenden Mittel nicht nur keineswegs gehoben werden, sondern im Gegentheil, so lange die angesammelte Wassermasse wenigstens nicht in Etwas vermindert wird, sich augenscheinlich verschlimmern. Die Wasseransammlung bewirkt nämlich hier sehr oft durch ihren Druck auf die leidenden Theile eine so bedeutende Spannung und gesteigerte Empfindlichkeit, dass jedes, nur einigermassen stärker reizendes Mittel nicht ertragen, und während des anhaltenden Gebrauchs desselben das Uebel nur noch hartnäckiger wird. Daraus ergibt sich denn zur Genüge, dass die Befolgung der oben angegeben ersten Anzeige, welche die Hinwegräumung der ursächlichen Momente zur Aufgabe hat, von der zweiten, deren Zweck es ist, die angehäuften Feuchtigkeiten, als ein krankhaft rückwirkendes Produkt, zu entleeren, nicht immer ganz getrennt werden könne.

Mache ich daher die Bemerkung, dass die China in der nach einem Wechselfieber gebildeten Hydropsie entweder die beabsichtigte Wirkung versagt, oder vom Kranken nicht ertragen wird, so gebe ich sie zuerst in Verbindung mit gelinderen, und hierauf mit stärkeren harntreibenden Mitteln, wie mit Weinsteinrahm, Wachholderbeerenmus, Meerzwiebelsauerhonig, in Latwergenform, und bin auch in den meisten Fällen des günstigen Erfolges gewiss. Dieser krankhaft gesteigerten Reizbarkeit ist es auch hauptsächlich beizumessen, dass die bittern Mittel, wie *centaurium minus*, *trifolium fibrinum*, *absinthium*, *quassia*, in Verbindung mit *ononis spinosa* — ein, meinen Erfahrungen zufolge, sehr schätzenswerthes Diuretikum — oder mit Wachholderbeeren, selbst die China an Wirksamkeit übertreffen.

Ueberhaupt leistet man oftmals mit schwächeren Reizmitteln mehr als mit stärkeren, und die gelinder wirkenden Tonika erweisen sich in den, auf akute Krankheiten folgenden, so wie in den nach starken Blutungen herbeigeführten Hydropsien von allen andern Mitteln meist noch am besten. Folgender Fall gehört hierher. Die vierzigjährige Gemahlin eines deutschen Fürsten wurde einst in Mailand von einem starken Gebärmutterblutflusse befallen, und nur mit Mühe davon hergestellt. Kurz darauf bildete sich in Folge mehrerer Diätfehler ein Nervenfieber aus, und als auch dieses glücklich beseitigt wurde, traten Haut- und Bauchwassersucht hervor. Die Kranke, welche von Haus aus sehr empfindlich und ungeduldig war, widerstand mehrere Wochen hindurch jeder arzneilichen Einwirkung; endlich gelang es doch, die Genesung durch alleinigen Gebrauch eines Chinaabsudes in Verbindung mit bitteren Mitteln und einer geringen Portion Scilla herbeizuführen.

Eisenpräparate. Bisweilen sieht man sich indess durch den Stand der Krankheit genöthigt, mit den stärkenden Mitteln nach und nach bis zu den eisenhaltigen Präparaten zu steigen, in welchem Falle dann die Stahlweine und das schwefelsaure Eisenoxydul die trefflichsten Dienste leisten; namentlich wirkt letzteres Präparat, Morgens und Abends zu einem halben bis zu einem ganzen Gran und darüber genommen, zugleich als treffliches Diuretikum. Ist aber eine besondere krankhafte Reizbarkeit hervorstechend, so thut man wohl daran, bei solchen Kranken einen halben Gran Opium und einige Grane Zinkblumen diesem Mittel hinzuzusetzen.

Reizmittel. Welchen bedeutenden Einfluss das Nervensystem auf die Absonde-

rungen ausübe, ist bereits oben erwähnt worden. Es wird daher die Verbindung flüchtiger Reizmittel, wie des Kalmus, der Angelika, des Opiums und dergleichen mit harntreibenden oder auch anderweitigen Mitteln hier ganz an ihrem Platze sein. Da nun aber andererseits diejenigen Heilstoffe, welche in einem Falle die Thätigkeit der Harnwerkzeuge ausserordentlich in Anspruch nehmen, in dem andern durch ihren Reiz auf den Darmkanal Durchfall erzeugen — eine Wirkung, die hier nur nachtheilig sein kann — so pflegt man ihnen sehr gern etwas Opium oder Dowersches Pulver in Verbindung mit Kolumbo hinzuzufügen, wodurch diese schädliche Nebenwirkung gehoben wird. Ein berühmter neapolitanischer Arzt will von einem aus sieben bis acht Blättern bereiteten wässrigen Aufgusse von *solanum nigrum* in der Wassersucht die ausgezeichnetsten Wirkungen gesehen haben.

Quecksilbermittel. In Folge einer ganz nichtigen Hypothese wurden die quecksilberhaltigen Mittel in der asthenischen Wassersucht nur in denjenigen Fällen angewandt, denen eine angenommene Säfteverdickung zum Grunde liegen sollte, da doch unzählige Erfahrungen lehren, dass dieses reizende und durchdringende Heilmittel gerade in der Wassersucht die trefflichsten Dienste geleistet hat. So wurde in einem Falle ein mit allgemeiner Hautwassersucht verbundener Ascites durch die Anwendung einer geringen Menge versüssten Quecksilbers, in Folge des dadurch in reichlichem Maasse bewirkten Harnabgangs, gänzlich gehoben. In den Abhandlungen der pariser Aerzte kommt sogar ein Fall vor, wo eine ähnliche Wassersucht durch den bis zur Speichelung fortgesetzten Merkurialgebrauch vollkommen geheilt wurde. Die Verbindung des Kalomels mit Knoblauch und, zur Vermeidung der Diarrhöe, mit einer kleinen Gabe Opium, hat sich von vielen Seiten ausgezeichnetes Lob erworben. Ist Wassersucht mit Syphilis komplicirt, so nimmt das Quecksilber, in Verbindung mit harntreibenden Mitteln, gleichfalls die erste Stelle ein.

Warme Bäder. Es ist ersichtlich, dass bei der grossen Trockenheit der Haut, die man in diesem Uebel antrifft, und vor Allem bei solchen Kranken, wo Gichtbeschwerden oder zurückgetretene Hautausschläge als Kausalmomente zu betrachten sind, ganz einfache, oder unter Umständen gewürzhafte oder auch warme Bäder besonders angezeigt sind. So ist in Russland die Anwendung solcher aus Kalmus oder aus den Blättern der *betula alba* bereiteten Bäder gegen die Wassersucht ganz allgemein eingeführt. In einem Falle, welcher einen an Bauchwassersucht leidenden jungen Lithauer betraf, und wo sich, nach vorgenommenem Bauchstich, die Wassermasse wieder angesammelt hatte, erfolgte Genesung durch den Gebrauch warmer, aus einer Abkochung von Eschenholz zubereiteter Bäder, die sich auch bei der Tochter eines polnischen Fürsten heilsam erwiesen. Ausserdem ist eine grosse Anzahl solcher Kranken durch den alleinigen Gebrauch der warmen Heilquellen hergestellt worden. Fussödeme wurden sehr oft durch weingeistige Dämpfe zertheilt. Auch bedienten sich hier schon die Alten, um die in diesem Uebel meist so schwer erfolgende Diaphorese herbeizuführen, der sogenannten trockenen, aus erwärmtem Sande bereiteten Bäder, wie nicht minder der bekannten Schwitzkästen und Schwitzstuben. Ja, in einem Falle wurde die Krankheit, welche sich nach einem zurückgetretenen gichtischen Fussleiden gebildet hatte, durch eine von selbst entstandene starke Diaphorese gehoben. Aus denselben Gründen wandte auch jener oben erwähnte neapolitanische Arzt, dessen Meinung zufolge fast allen Arten der Wassersucht unterdrückte Hautausdünstung und Rheumatismen zum Grunde liegen sollen, vor Allem Antimonialpräparate, in Verbindung mit harntreibenden Mitteln, an. Auch in der zu Pavia herrschenden sogenannten rheumatischen Wassersucht war die diaphoretische Methode die heilsamste. Hierher gehören besonders das essigsaure Ammoniak, das Dower'sche Pulver und bisweilen auch die wiederholte Applikation von Blasenpflastern. Es sind der Fälle sehr viele beobachtet worden, wo Hydropsien, welche nach zurückgetriebenem Krätzausschlage sich gebildet, nach Anwendung der Schwefelblumen sich wieder verloren, während das ursprüngliche Exanthem sich aufs Neue einfand.

Brechmittel. Dass Brechmittel in einigen Fällen von Nutzen sein können, geht schon aus ihrer Wirkung hervor, indem sie durch die heftige Erschütterung des Körpers auch auf die Sekretionsthätigkeit einen bedeutenden Einfluss ausüben, und die Aufsaugung so wie die Wasserentleerung kräftig unterstützen. Namentlich gilt dies von den Spiessglanzbrechmitteln, welche durch Bethätigung der unterdrückten Hautthätigkeit hier um so mehr von Wirksamkeit sein können. Ich selbst aber habe, freimüthig gestanden, noch nie gewagt, wenn das Uebel schon weit vorgerückt war, meine Zuflucht zu diesen heftig operirenden Mitteln zu nehmen, deren Wirksamkeit sich wahrlich nicht innerhalb gewisser Grenzen einschliessen lässt, so wie es denn auch nicht an solchen Fällen mangelt, wo bei Statt findenden Eingeweideverstopfungen oder Neigung zu Blutflüssen der Tod während des Brechens erfolgte.

Kaltwasser. Bekannt ist es, dass die Wassersucht bisweilen durch die äussere und innere Anwendung des kalten Wassers, und besonders beim Gebrauche der Mineralbäder, gehoben wurde — und vielleicht werden auch einige Aerzte, gestützt auf die ausserordentlichen Wirkungen, welche die kalten Uebergiessungen im Typhus, und zwar in älterer wie neuerer Zeit herbeiführten, von diesem Mittel mehr erwarten, als dasselbe nach sorgfältig angestellten Versuchen zu leisten im Stande ist. Schon die Alten empfahlen bei der im Sommer entstandenen Wassersucht den Gebrauch der Seebäder. In einem Falle von Bauchwassersucht, wo selbst die Paracentese fruchtlos blieb, wurde das Uebel, nach Versicherung eines berühmten französischen Wundarztes, durch blosses Trinken von Kaltwasser und dadurch herbeigeführte reichliche Harnausscheidung glücklich beseitigt. Einst hatte ich in Speyer einen an allgemeiner Hautwassersucht leidenden Kranken glücklich wieder hergestellt. Indess fand sich das Uebel, dem Anscheine nach durch Verschulden des Patienten, wieder ein, und wurde auch diesmal beseitigt. Als dasselbe nun aber nach Verlauf von sechs Monaten zum dritten Male zurückkehrte, unternahm der Kranke, meiner Behandlung überdrüssig, wie bedeutend auch die Geschwulst sein mochte, eine Reise nach Strassburg, um den damals dort sich aufhaltenden berüchtigten Empiriker E° zu Rathe zu ziehen. Kaum hatte dieser den Kranken in Augenschein genommen, als er ihm auch eine sichere Heilung versprach, und ihm anrieth, ein kaltes Bad zu nehmen, dem ein Pfund Bleiessig zugesetzt war. Kaum war der Kranke aus dem Bade gestiegen, als ein auffallend reichlicher Harnabgang erfolgte und so durch alleinigen Gebrauch dieses Mittels das Uebel gänzlich gehoben wurde. So gewagt mir auch damals dieses Verfahren vorkam, wollte ich es doch aus dem Grunde nicht mit Stillschweigen hier übergehn, weil man wirklich daraus für die Kunst — die überhaupt weit mehr durch irgend welche Erfahrungen als auf rein theoretischem Wege gefördert wird — mitunter doch einigen Gewinn ziehen könnte. Wird nun auch diese Methode sicherlich nicht anzuwenden sein, wenn die Kräfte bereits sehr gesunken, der Puls äusserst schwach, der Athem schwierig, die Gliedmassen kühl sind und ein trockener Husten zugegen ist, ferner auch nicht in den Fällen, wo rheumatische Einflüsse zum Grunde liegen, so scheint mir andererseits doch nichts entgegen zu stehen, warum man nicht, besonders wenn der Kranke starkes Verlangen darnach zeigt, das Trinken von Kaltwasser und sogar, wenn anders die Kräfte es zulassen, damit angestellte Waschungen — wiewohl ich der letztern Art der Anwendung dieses Mittels mich noch nie bedient habe — gestatten sollte, um so mehr, als die Wassersucht leider nur zu oft aller ärztlichen Hülfe spottet.

Es wäre demnach die Frage: ob man dem Kranken das Trinken erlauben oder streng untersagen sollte, theilweise schon beantwortet. So lange man nämlich die nächste Ursache der Wassersucht in einer wässrigen Auflösung des Bluts gefunden zu haben glaubte, ohne dabei die festen Theile zu berücksichtigen, so lange musste nach dieser alten Hypothese auch die ärztliche Behandlung eingerichtet und vor Allem der Genuss von Getränken fast bis auf ein Minimum dem Kranken untersagt werden.

Dass übrigens auch diese Methode nicht

immer ohne Erfolg blieb, davon überzeugte man sich durch mehrere Fälle, wo in der That darauf Genesung erfolgte — ein Umstand, der sicherlich die Beschwerden, welche bei strenger Ausführung dieses Heilplans für den Kranken so bedeutend sind, einigermassen entschuldigt. Indess ist es andererseits auch eben so gewiss, dass bei weitem der grösste Theil der von diesem Uebel Genesenen einer milderen Behandlung unterworfen gewesen; ja, es fehlt — selbst wenn man auf theoretische Schlüsse mehr als auf die Erfahrung der Alten zu gehen geneigt wäre — nicht an vernünftigen Gründen, wonach die Verstattung des Trinkens vollkommen gerechtfertigt erscheint. Das krankhaft gebildete Wasser lässt sich nämlich mit der Menge der genossenen Getränke keineswegs in ein solches Verhältniss bringen, um von diesen vernünftigerweise abgeleitet werden zu können; und wenn man einerseits die Entstehung der Wassersucht durch Darniederliegen der aufsaugenden Funktion und Trägheit des lymphatischen Systems erklärt, so kann man andererseits mit gleichem, wo nicht grösserem Rechte dieses Uebel von krankhaft gesteigerter Thätigkeit der resorbirenden Hautgefässe, oder von einer alienirten Thätigkeit dieses, hauptsächlich für die Ausdünstung bestimmten Organs ableiten. Ohne indess eine Hypothese durch die andere zu verdrängen, will ich hier nur diejenigen Umstände angeben, welche für die entgegengesetzte Meinung sprechen. Hierhin gehört: 1) dass der Harn bei solchen hydropischen Kranken, denen der Genuss von Getränken nur in einem äusserst eingeschränkten Grade verstattet ist, ein röthe-res Ansehen erhält, spärlich ausgesondert, schärfer und übelriechender wird; dass 2) die Anwendung harntreibender Mittel, wenn letztere nicht durch den Genuss passender Getränke in ihrer Wirkung unterstützt werden, meist ohne Erfolg bleiben; dass 3) sogar in sehr sumpfigen Gegenden Nase, Schlund, Haut, Darmkanal und fast alle Theile des Körpers trocken bleiben, dass 4) selbst bei solchen wassersüchtigen Kranken, die seit längerer Zeit nichts Flüssiges zu sich genommen haben, oftmals sehr reichliche Wassermassen durch den Bauchstich entleert wurden, ohne dass damit eine Verminderung des Körpergewichts verbunden gewesen wäre, und dass endlich 5) der Durst weit quälender als die Krankheit selbst ist. Ich gestatte daher meinen Kranken den mässigen Genuss von Getränken, ohne sie deswegen dazu zu nöthigen. Denn oftmals hat der Kranke überhaupt gar keinen besonderen Durst, in anderen Fällen ist zwar die Neigung zum Trinken entschieden ausgesprochen, kann jedoch, wenn die Wasseransammlungen in der Brust- oder Unterleibshöhle bereits einen hohen Grad erreicht haben, nicht immer befriedigt werden, indem weder eine grössere Menge flüssiger Nahrungsstoffe genossen, noch lange im Körper bleiben kann, ohne dass die grössten Beschwerden daraus für den Kranken erwüchsen. Auch habe ich es mir zur Regel gemacht, mit Vermeidung aller übelschmeckenden Dekokte und Ptisanen, blos reines Wasser zu verordnen, nur dass ich bisweilen zur Verbesserung des Geschmacks etwas Citronen- oder Pomeranzensaft, oder Boraxweinstein mit Zucker, oder endlich, je nachdem die Umstände es erheischen, Wein hinzusetze, und den Kranken davon zwar nicht viel auf ein Mal, jedoch um so häufiger, namentlich während des Gebrauchs der Diuretika, in kleinen Portionen trinken lasse — eine Methode, deren sich jetzt die ausgezeichnetsten Aerzte unserer Zeit bedienen.

Blasenpflaster. Unter den äusseren Reizmitteln, welche bei der Behandlung der asthenischen Wassersucht Erwähnung verdienen, nehmen die Kantharíden unstreitig die erste Stelle ein. Namentlich leisten sie vorzügliche Dienste, wenn sich das Wasser im Hautzellengewebe angesammelt, indem sie die krankhafte Absonderung nicht nur umstimmen und beschränken, sondern auch das Resorptionsgeschäft kräftig unterstützen. Es ist indess hierbei die Vorsicht nicht ausser Augen zu lassen, dass man dieses Mittel dann bei Seite setze, wenn die Lebenskraft des affizirten und durch die Wassermasse bereits eine grosse Ausdehnung erlittenen Theiles schon bedeutend gesunken, ja gewissermassen schon halb erloschen ist, weil im Gegenfall sehr leicht, bei fortgesetzter Anwendung der Blasenpflaster, Brand entstehen kann.

Ganz vorzüglich sind jedoch die blasenziehenden Mittel an ihrem Platze, wenn sich nach Unterdrückung, Zurücktretung chronischer oder akuter Hautausschläge, oder nach Gichtbeschwerden Wasseransammlungen in den inneren Theilen gebildet haben.

Was die Behandlung der indirekt asthenischen Wassersucht betrifft — welchem Uebel solche reizende Ursachen zum Grunde liegen, wodurch die Lebenskraft fast ganz erschöpft wird — so verlangt sie, mit Beobachtung alles dessen, was bereits oben gesagt wurde, zu ihrer Heilung die Anwendung stärker erregender, geistiger, aromatischer und flüchtiger Reizmittel.

Behandlung der entzündlichen Wassersucht. Es ist bereits am passenden Orte (§. 748.) erwähnt worden, dass die Wassersucht nicht immer durch schwächende, sondern bisweilen auch durch solche Einwirkungen sich bildet, wodurch eine krankhafte Reizung und Potenzirung der Lebenskraft herbeigeführt wird, was vorzüglich nach Unterdrückung des Monatflusses oder anderer gewöhnter Blutungen der Fall ist. Schon Hippokrates wandte den Aderlass bei solchen hydropischen Kranken an, die in der Blüthe ihrer Jahre und im Frühlinge von der Krankheit und namentlich starken Respirationsbeschwerden befallen wurden; und ein berühmter englischer Arzt macht mit Recht die Bemerkung, dass seiner Erfahrung zufolge Personen beiderlei Geschlechts, wenn sie auch sonst ganz kräftig sind, oftmals zwischen dem vierundvierzigsten und fünfzigsten Jahre von einer sthenischen Wassersucht befallen werden, wo dann die schwächende Behandlung allein angezeigt sei. Mehrere andere Aerzte bestätigen dies durch ihre bewährten Beobachtungen. So wird unter andern ein Fall berichtet, wo ein ascitisches vierzehnjähriges Mädchen, bei welchem bereits vier Mal der Bauchstich, wiewohl fruchtlos, unternommen wurde, in Folge des sich einstellenden Hämorrhoidalflusses vollkommen von seiner Krankheit genas.

Es wird daher bei dieser Spielart der Wassersucht vorzüglich darauf zu sehen sein, dass Alles, was einen stärkeren Reiz auf den Kranken hervorbringt, gemieden, dahingegen Alles, was das gestörte Gleichgewicht in den natürlichen Funktionen wieder herstellt, in Anwendung gebracht werde. Demzufolge wird sich der Kranke vor allen reichlich nährenden Speisen, namentlich aus dem Thierreiche, so wie vor geistigen Getränken und den stärker einwirkenden harntreibenden Mitteln zu hüten haben; dahingegen ist geistige und körperliche Ruhe zu empfehlen, und der Gebrauch der gelinder wirkenden Laxative, besonders wenn diese zugleich auf Vermehrung der Harnabscheidung hinwirken, wie namentlich vor allen des Weinsteinrahms und Salpeters, zu gestatten. Ganz besonders werden indess öfter wiederholte allgemeine und örtliche Blutentleerungen, und in letzterer Hinsicht an die weiblichen Geschlechtstheile oder an den Mastdarm, angezeigt sein. Nach der Versicherung eines berühmten Arztes in Philadelphia sollen Hunger und Schreck bei der sthenischen Wassersucht oftmals helfen.

Wird das Uebel durch Eingeweideverstopfung herbeigeführt, oder ist es mit Skorbut oder Syphilis verbunden, so findet die bereits an einem anderen Orte angegebene Behandlung ihre Anwendung. Leider kann ich es nicht unterdrücken, dass nur zu häufig der Arzt selbst durch den Missbrauch von sogenannten lösenden und Purgirmitteln Schuld an dieser Verstopfung ist, wodurch die Krankheit oftmals zu einer solchen Höhe steigt, dass sie nicht mehr gehoben werden kann.

Liegen organische Fehler zum Grunde, so wird die Behandlung sich meist auf eine Palliativkur beschränken.

Die Entleerung des Wassers, welches die zweite Hauptanzeige bei der Behandlung der Wassersucht war, fällt mit der Hebung der ihr zum Grunde liegenden Ursache zusammen; lässt sich dieses nicht bewirken, so ist nur eine vorübergehende Erleichterung davon zu erwarten. Man bedient sich zu diesem Behufe theils innerer, theils äusserer Mittel, und namentlich der Operation.

Abführmittel. Was die inneren Heilstoffe betrifft, so werden solche Mittel hier in Anwendung kommen, welche das lymphatische System zur grösseren Thätigkeit anspornen und auf die ab- und ausscheidenden Organe ihre Wirkung entfalten, und zwar so, dass Wasser durch die Haut,

oder bei grosser Atonie derselben durch den Darmkanal oder durch die Nieren, oder endlich durch beide zugleich ausgeleert wird. Der Weg durch die Nieren ist meist der sicherste und für die Kräfte des Kranken selbst am wenigsten angreifende. Ist die Krankheit indess noch im ersten Stadium, das erkrankte Individuum noch jung und nicht besonders reizbar, liegen weder Verstopfungen noch Eingeweideverhärtungen zum Grunde, und bildete sich das hydropische Leiden nicht in Folge erschöpfender Diarrhöen, Ruhren, Hämorrhoiden u. s. w. aus, so kann man den Darmkanal, nicht leicht jedoch ohne Nachtheil für den Kranken beide Organe zugleich, in Anspruch nehmen. Indess verdient doch die Beobachtung eines französischen Arztes hier erwähnt zu werden, derzufolge bei der in den sumpfigen Gegenden der Vendée endemisch herrschenden Wassersucht drastische Abführmittel sich weit erspriesslicher zeigten als Diuretika, welche letzteren Mittel, wie der Genuss von Getränken, fast ganz gemieden werden mussten.

Findet die Anwendung der Abführmittel ihre Anzeige, so wird man mit den schwächeren Laxativen nicht leicht den beabsichtigten Zweck erreichen; vielmehr werden in der Regel die stärkeren Purgantia erfordert, wie Jalape mit Sennesblättern oder mit Kalomel, oder mit einem Mittelsalze und Meerzwiebelsauerhonig in Form einer dünnen Latwerge — welche Zusammensetzung sich mir in sehr vielen Fällen bewährt hat — oftmals aber selbst Drastika, wie Gummigutt, Elaterium, Skamonium, zwei- bis drei Mal wöchentlich verordnet. Aerzten, die mit Vor- und Umsicht zu Werke gehen, werden sicher nur selten solche Fälle vorkommen, wo die sogenannten Hydragoga gebraucht werden könnten.

Es kann selbst einem, mit gehöriger Vorsicht verfahrenden Arzte begegnen, dass er in einem oder dem anderen Falle bei Anwendung der geeigneten Mittel mit seiner Kunst scheitert, wo vielleicht ein kühner Empiriker glücklich gewesen wäre; allein dafür hat er das Bewusstsein, in den meisten Fällen, wo die Kranken durch Entzündung und Brand im Darmkanal, in Folge des rohen Verfahrens des Letzteren, hingeopfert worden wären, das Leben erhalten zu haben.

Harntreibende Mittel. Wenn man nun einerseits nicht leugnen kann, dass die Wasserentleerung durch vermehrte Harnabscheidung weit häufiger, als auf den andern Wegen, zu einem günstigen Erfolge führt, so kann es doch andererseits auch nicht verschwiegen werden, dass selbst die gepriesensten Diuretika hier oftmals von gar keinem Nutzen sind, und weder eine Vermehrung der darniederliegenden Harnabscheidung noch überhaupt eine Veränderung in der Beschaffenheit des spärlich ausgeschiedenen Urins bewirken. Ja, nicht selten geschieht es, dass stärker einwirkende Diuretika durch ihren zu heftigen Reiz auf die Harnwege selbst die Harnabsonderung vermindern, und durch Erregung eines fieberhaften Zustandes, oder durch intensivere Steigerung des schon vorhandenen, dem ausgeschiedenenen Urin eine wahrhaft laugenartige, höchst übelriechende Beschaffenheit geben. Versuchen kann man dergleichen Mittel indess auf jeden Fall: denn was bei einem Kranken nicht half, kann vielleicht bei dem andern ausgezeichnete Dienste leisten; nur bedieue man sich dabei der Vorsicht, anfangs immer nur die gelinderen zu verordnen und, mit steter Rücksicht auf den Grad der Reizbarkeit, der Schwäche des Kranken, nach und nach zu den stärkeren überzugehen. Allein auch selbst dann, wenn die letzteren ohne allen Erfolg blieben, können die gelinder wirkenden Diuretika noch von grossem Nutzen sein. So gelang es mir in einem hartnäckigen Falle, wo bereits die längere Zeit fortgebrauchten stärkeren Diuretika nicht nur fruchtlos blieben, sondern auch die Krankheit zusehends verschlimmerten, dadurch Heilung zu bewirken, dass ich die Gabe bis auf den vierten Theil verminderte. In einem andern Falle verordnete ein berühmter Arzt in Wien einem hydropischen Kranken, bei dem alle angewandten Mittel fruchtlos blieben, um wenigstens scheinbar etwas zu thun, Fliedermus, wodurch die Harnabscheidung in reichlichem Maasse erfolgte — und der Kranke genas.

Es wird in diesem Betracht daher auch nicht auffallend erscheinen, wenn, einigen Beobachtungen zufolge, die ich jedoch

durch meine eigene Erfahrung nicht bestätigen kann, der frisch ausgepresste Saft der mit Wein zusammen geriebenen Kellerwürmer (Millepedes) in einigen Fällen sich heilsam zeigte, oder wenn die Anwendung von unzerstossenem Senf, Morgens und Abends einen Löffel voll genommen, Genesung bewirkte; eben so wenig als es befremden wird, wenn man von mehreren Seiten hört, dass der Zeitlosensauerhonig, welchen ich, wiewohl ich ihn bei den meisten meiner Kranken anwandte, doch nur in fünf Fällen wirksam fand, oder der wässrige Aufguss der Wachholderbeeren Genesung herbeiführte, was sie indess mir, allein angewandt, nie leisteten. In einigen Fällen bewies sich, meiner eigenen Erfahrung zufolge, eine Abkochung der *ononis spinosa* insofern hilfreich, als dadurch die Harnabscheidung in reichlichem Maasse erfolgte. Von den andern unzähligen Mitteln, die in dem einen oder dem andern Falle sich bewährt haben sollen, erwähne ich nur noch der *lactuca virosa*, die ich selbst nie angewandt habe, und die auch jetzt die wiener Aerzte, welche zuerst als Lobredner dieses Mittels auftraten, wenig verordnen.

Frägt man nun, welche von den gelinder wirkenden harntreibenden Mitteln mir den meisten Nutzen geleistet haben? so muss ich hier den Weinsteinrahm und den Boraxweinstein ganz besonders hervorheben, die ich längere Zeit hindurch von zwei Drachmen bis zu einer halben Unze tagüber, entweder allein oder in Verbindung mit Fliedermus, oder mit Meerzwiebelsauerhonig und mit Salpeteräther weingeist verordnete.

Von den wirksameren Diureticis haben die Kalien entweder allein, oder mit Pflanzensäuren gesättigt, die Squilla, und erst in neuerer Zeit die Digitalis sich den Vorzug errungen.

Werden alkalische Heilstoffe nur zu einigen Granen, in Verbindung mit bitteren Mitteln, einige Tage hintereinander angewandt, so bewirken sie oftmals schon einen bedeutenden Harnabgang; in grösseren Quantitäten gereicht, verursachen sie indess eine zu starke Reizung, und können wohl selbst Fieber, welches in der Wassersucht immer von übler Bedeutung ist, herbeirufen. Die Anwendung des Schaf- oder Eselharns finden wir daher schon bei den Arabern, und mehrere berühmte Aerzte Italiens bedienten sich des Urins von jungen Ochsen und Kühen, zu vier und mehreren Unzen des Tages, als eines der wirksamsten Diuretika. Weit häufiger und zugleich — falls anders der Darmkanal dadurch nicht zu sehr gereizt wird — auch weit sicherer ist die Anwendung der mit Pflanzensäuren gesättigten Alkalien. So lässt man z. B. ein Pfund Potasche und eine Unze Wermuth mit zwei Pfund säuerlichem, namentlich Rhein- oder Moselwein, kalt aufgegossen, einen Tag lang stehen, und von der Kolatur den Tag über drei Mal zwei Unzen nehmen; oder man verordnet zu diesem Behuf die Auflösung einer Unze Kali in der angegebenen Menge Wein; ob die Sättigung des Kali mehr oder weniger vollständig geschah, ist hierbei von keinem besonderen Belang; auch kann man statt des Weines zwölf Pfund Bier mit einem Pfund Potasche, vier Unzen Eisenfeile und zwei Unzen Senf digeriren, die Digestion zwei Tage lang stehen lassen, und von der Kolatur drei bis vier Mal tagüber einen halben Becher verordnen.

Von der Squilla bedient man sich entweder des aus der frischen Wurzel bereiteten weinigen Aufgusses, in Verbindung mit Alantwurzel und Zimmt, oder verordnet sie in Pillenform mit einem gleichen Theile eines bittern Extrakts und etwas Gewürzhaftem, in einem aromatischen Wasser mit Schwefeläther und einem wohlschmeckenden Syrup, oder im getrockneten Zustande in Pillenform, im wässrigen Extrakt, im Essig-Aufgusse, und endlich als Sauerhonig. Die frische Wurzel bringt indess oftmals grosse Aufregung, Uebelkeit und selbst Erbrechen zu Wege; eine Nebenwirkung, die zur Erzielung der Hauptwirkung dieses Mittels sicherlich nicht erforderlich ist. Bei schwächlichen Kranken mit etwas reizbaren Verdauungswerkzeugen wird die mit Meerzwiebel bereitete Saturation, in Verbindung mit *aqua juniperi* und einem wohlschmeckenden Syrup, vorzuziehen sein. Folgende Mixtur zeigte sich in einem Falle, den ich selbst in Petersburg beobachtete, wo der Kranke an einer aller Mittel spottenden Bauchwassersucht litt, die bereits eine bedeutende Höhe er-

reicht, den Leib sehr aufgetrieben, und bedeutende ödematöse Fussanschwellungen herbeigeführt hatte, heilsam:

℞. Tartar. boraxat. ʒj., solv. in Aquae Menth. piperit. ʒviij., adde Spirit. nitrico-aether. ʒij., Oxymel. scill. ʒj. M. D. S. Umgeschüttelt zweistündl. einen Esslöffel.

Zugleich wurde zwei Mal des Tages eine aus zwei Drachmen *spiritus terebinthinae* (mit einem Eigelb und Wasser suhigirt) bestehende Salbe eingerieben.

Was die Wirkung der Digitalis betrifft, so beweist sie sich, meiner eigenen Erfahrung zufolge, in einigen Fällen als ein vorzügliches Diuretikum, während sie in anderen gar nichts leistet. Kaum war die Wirksamkeit dieser Pflanze bekannt, als ich auch in Italien zuerst Versuche damit anstellte. Da die *digitalis purpurea* aber bald in den Officinen nicht mehr vorräthig war, so bediente ich mich der *digitalis lutea*, die ich indess zur Erzielung einer gleichen Wirkung in einer noch einmal so starken Gabe anwandte. Ob auch die *digitalis epiglottis*, wie einer meiner Zuhörer, jetzt Vorstand der Klinik zu Pavia, beobachtet haben will, dieselbe Wirksamkeit zeige, davon konnte ich, der Seltenheit dieser Pflanze wegen, eben so wenig mich überzeugen, als ich es durch meine Erfahrungen zu bestätigen vermag, ob die *digitalis ferruginea* mit mehr Intensität wirke, und die Zahl der Pulsschläge, den übrigen Digitalis-Arten ganz entgegengesetzt, vermehre. Die frischen Blätter des Fingerhuts wagte ich, ihrer giftigen Eigenschaften und der leicht darnach entstehenden Hyperkatharsis wegen, niemals in Anwendung zu bringen.

Da die Squilla sowohl als die Digitalis leicht den Darmkanal bei längerem Gebrauch zu sehr reizen, so wird zur Vermeidung dieser Wirkung der Zusatz von Opium oder Kolumbo hier angezeigt sein.

Mehrere Beobachtungen sprechen von der heilsamen Wirkung des Saftes der *iris palustris* in der Wassersucht; ich selbst konnte in den wenigen Fällen, wo ich dieses Mittel anwandte, auch nicht den mindesten Nutzen sehen.

Auch die Kanthariden sind als vorzügliches Diuretikum empfohlen worden. Ich selbst überzeugte mich in mehreren Fällen, dass bei ihrer innern Anwendung die Harnabscheidung nicht sowohl befördert als vielmehr erschwert wird, wiewohl mir andererseits ein Fall bekannt ist, wo durch einen Gran dieses Mittels, mit einem Pfund Mandelmilch vermischt und davon alle Stunden zu einem Esslöffel gereicht, ein bedeutender Ascites gehoben wurde. Die Anwendung des von einigen Seiten empfohlenen *meloë vesicatorius* und *meloë proscarabaeus* halte ich in dieser Krankheit für unzuverlässig, und auch zum Gebrauche des, von einem englischen Arzte hier so gepriesenen Tabaks würde ich mich nicht leicht entschliessen. Dass man übrigens ein Mittel, wenn es auch, eine gewisse Zeit angewandt, nicht den erwünschten Erfolg herbeiführt, jedoch in vielen ähnlichen Fällen seine gute Wirkung nicht versagte, keineswegs sogleich aufgeben müsse, lehrt die in dieser Hinsicht häufig gemachte Erfahrung. So wandte ich bei einem an Bauchwassersucht leidenden Mädchen, welches in die klinische Heilanstalt zu Pavia aufgenommen wurde, eine Mischung an, die aus Jalape, einem Mittelsalze und Meerzwiebelsauerhonig bestand. Da sich darauf keine günstige Wirkung zeigen wollte, so ging ich zu den anderen, und zwar zu den gegen die Wassersucht am meisten empfohlenen Mitteln über, die ich über ein halbes Jahr verordnete, ohne dass ich im Stande war, dem Umsichgreifen der Krankheit damit Einhalt zu thun. Da indess die akademischen Ferien heranrückten, so wurde die Kranke zu ihren Aeltern entlassen, wo sie vier Monate ohne ärztliche Hilfe verblieb. Hierauf kehrte sie zurück, liess sich aufs Neue ins Klinikum aufnehmen, und erhielt nun zum neuen Gebrauch von mir dieselbe oben angegebene Mixtur, und zwar jetzt mit so günstigem Erfolge, dass ihr Uebel nach kurzer Zeit völlig gehoben wurde.

Vermag man indess mit allen den genannten Mitteln, aus welcher Ursache dies auch immer geschehe, die Krankheit nicht zu bekämpfen, dann ist das operative Verfahren zur Entleerung der angesammelten Feuchtigkeiten angezeigt, um so mindestens den nachtheiligen Folgen, welche dieses krankhafte Produkt seinerseits herbeiführt,

dadurch vorzubeugen. Wir werden bei der Behandlung der einzelnen Arten der Wassersucht davon ausführlich handeln.

Behandlung während der Genesung. Gelang es nicht, die dem Uebel zum Grunde liegenden Ursachen oder die daraus sich entwickelnden Folgen zu heben, so kann natürlich auch die Operation der Wasserausleerung, wenngleich glücklich vollzogen, von keinem dauernden Erfolge sein, indem sich die krankhafte Masse schnell genug und oftmals um so rascher wieder ansammelt. Wiewohl man daher auch nicht mittelst einer und derselben Methode in allen Fällen diesem Uebelstande vorbeugen kann, so werden doch folgende Momente hier einigermassen als Leitstern gelten. Zeigt das Uebel einen sthenischen Karakter und sind noch Kräfte genug vorhanden, so verordne man eine leichte, wenig nährende Diät, Vermeidung aller reizenden Einwirkungen und den anhaltenden Gebrauch solcher Mittel, welche das Gleichgewicht wieder herstellen, mit Uebergehung aller sogenannten roborirenden Heilstoffe. Liegt aber Schwäche zum Grunde, so werden stark nährende, leicht verdauliche thierische Kost und solche Arzneien angezeigt sein, welche die Wiederherstellung der Kräfte bezwecken, wie Amara, China, Eisenpräparate, in Verbindung mit den die Thätigkeit der Harnwerkzeuge besonders in Anspruch nehmenden Mitteln. Zugleich muss das ganze Regime darnach eingerichtet werden; bei warmer, schöner Witterung mache sich der Kranke eine seinen Kräften angemessene Bewegung, kleide sich weder zu kalt noch zu warm, suche sich zu zerstreuen. Friktionen, Bandagirungen des Körpers, letztere namentlich, um die übermässig ausgedehnten und erschlafften Theile dadurch zu unterstützen, sind niemals zu verabsäumen. Hatten Eingeweideverstopfungen das Uebel herbeigeführt, und ist letzteres bereits gehoben, so müssen gegen das erstere, vielleicht noch nicht beseitigte Grundleiden die wirksamsten Mittel, wie das *extractum taraxaci*, *cichorei*, das essigsaure Kali, das Ammoniakgummi, die Seife, die graue Quecksilbersalbe u. dgl. m., jedoch mit der hierbei unerlässlichen Vorsicht in Anwendung gebracht werden, dass man sie nicht in einem zu starken Grade gebrauche, weil sie sonst leicht ihre resorbirende Wirkung auf Kosten der Energie und des natürlichen Kraftverhältnisses in dem betheiligten Organe ausüben. Liegt aber sowohl dieser örtlichen Obstruktion als auch dem von ihr abhängigen hydropischen Leiden Schwäche zum Grunde, so sind hier blos die stärkenden Mittel, jedoch mit steter Berücksichtigung des vorhandenen Schwächegrades, an ihrer Stelle.

§. 758. Behandlung der Hautwassersucht. Nach Vorausschickung dieser allgemeinen Betrachtungen in Bezug auf die Behandlung der Wassersucht, können wir uns nun, zum Besondern übergehend, kürzer fassen.

Die Hautwassersucht pflegt am häufigsten aufzutreten, und oftmals die anderen Arten der Wassersucht herbeizuführen. Sie wird daher in der Regel schnell erkannt, verlangt indess auch eben so schleunige Hilfe, indem sie, vernachlässigt und dann bald überhand nehmend, die übelsten Folgen nach sich zieht. Im Allgemeinen muss man sich auch bei der Behandlung nach den zum Grunde liegenden Ursachen (§. 748.) richten.

Von allen anderen Arten der Wassersucht pflegt die Hautwassersucht vorzugsweise eine entzündliche Grundlage zu haben, wiewohl oftmals die Beschaffenheit des Pulses, der wegen der bedeutenden Auftreibung der Haut, die bisweilen auch zugleich entzündet ist, und in Folge des starken Druckes, welchen die Arterien von der angesammelten Wassermasse erleiden, kaum zu fühlen ist, diesen sthenischen Karakter nicht deutlich genug erkennen lässt. Der Genius der herrschenden Epidemie, z. B. des Scharlachs, oder eines anderen Ausschlagfiebers, die Konstitution des Kranken und die vorangegangenen ätiologischen Momente werden indess hierüber einigen Aufschluss geben, wo alsdann, wie dies bei der Behandlung der entzündlichen Wassersucht im Allgemeinen angegeben worden, die schwächende Methode angezeigt ist. Demnach können hier bisweilen allgemeine Blutentleerungen, fast in allen Fällen aber wiederholte, nur nicht zu starke Darmausleerungen, säuerliche, kühle Getränke, wenig nährende Diät, körper-

liche und geistige Ruhe angerathen werden.

Weit häufiger ist indess die Hautwassersucht asthenischer Natur. Diese bildet sich schon in Folge einer angebornen Schlaffheit der Haut, oder wenn dieser Zustand durch krankhafte Fettansammlungen herbeigeführt und das Hautorgan dadurch in seiner Energie beeinträchtigt, oder nach bedeutenden Krankheiten seiner Epidermis beraubt, und deshalb empfindlicher, schwächer oder gleichsam schon halb gelähmt wurde, endlich in allen Fällen, wo die Haut, und zwar längere Zeit hindurch, Erkältungen, namentlich in feuchter Luft, ausgesetzt war. Das natürliche Verhältniss der Ausdünstung wird hier ganz umgekehrt und geschieht nach Innen zu, wodurch denn auch die Haut, in Folge der unter ihr angesammelten Feuchtigkeiten, aufgetrieben und zugleich erschlafft wird. Unter solchen Umständen wird nun der Arzt einerseits auf die richtige Behandlung des die Wassersucht herbeiführenden Grundleidens, andererseits aber auch auf die Wiederherstellung der Transpiration sein vorzüglichstes Augenmerk zu richten haben. Zur Erzielung der ersten Anzeige kann man sich eines Mohnabsudes, einer aus Meerzwiebelessig hereiteten Saturation, in Verbindung mit Salpeteräther weingeist bedienen. Zur Realisirung der zweiten Anzeige werden folgende Mittel, wie Boraxweinstein mit getheilten Gaben Brechweinstein, Fliedermus und Salpeteräther weingeist, oder auch Petersilienwasser mit Minderer's Geist und Brechwein anzuwenden sein. Bei sehr trockner, gespannter Haut ist der Gebrauch warmer Bäder sehr zu empfehlen, denen man aromatische Kräuteraufgüsse oder einen Kalmussaufguss beimischt. Auch werden gelinde Friktionen mittelst wollener von aromatischen Dämpfen durchdrungener Tücher, namentlich des Morgens, wo die ödematöse Anschwellung der Füsse sich etwas gelegt hat, noch mehr aber — jedoch nur bei nicht zu grosser Empfindlichkeit und Spannung der Haut — blasenziehende Mittel die Thätigkeit der aufsaugenden Gefässe kräftig in Anspruch nehmen.

Die Erfahrung hat es gelehrt, dass in mehreren Fällen durch zufällig zugezogene Hautverletzungen, namentlich in Folge von Verbrennung, gänzliche Entleerung der unter der Haut angesammelten Feuchtigkeiten durch die entstandenen Wundöffnungen erfolgte. Man hat daher, auf diese Erfahrung fussend, bereits seit altersher Skarificirungen der Haut und bedeutende, jedoch nicht tiefer als ins Zellengewebe eindringende Einschnitte in dieselbe, am besten oberhalb der Knöchel, und zwar mit günstigem Erfolge versucht. Dies Verfahren ist indess in dem Falle, wo die Kräfte des Kranken schon bedeutend angegriffen sind, ausserdem aber auch noch, des hier wohl zu berücksichtigenden Umstandes wegen, dass Erkältung der Füsse bei dem beständigen Ausflusse des oft sehr scharfen Wassers nicht gemieden werden kann, insofern misslich, als dadurch leicht eine erysipelatöse Entzündung auf dem operirten Theile sich bildet, die Einschnitte selbst in unreine, schwammige Geschwüre sich verwandeln, und in Folge dessen oftmals tödtlich verlaufender Brand hinzutritt; während andererseits die durch Skarifikation entstandenen kleinen Hautwunden sich schnell wieder schliessen, ehe noch der vollständige Abflusss des Wassers erfolgt ist, und somit der ganze Zweck der Operation vereitelt wird. Entschliesst man sich daher zu diesem Verfahren, so muss es bei Zeiten geschehen, wenn die Kräfte des Kranken dies noch verstatten; nächstdem mache man einen einzigen, wenn auch nicht grossen, doch hinlänglich tief eindringenden Einschnitt, und suche den operirten Theil stets trocken und in mässiger Temperatur zu erhalten. Endlich muss auch die Vorsicht nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Wasseransammlungen nicht in zu reichlicher Menge und sehr rasch aus der Wunde sich entleeren, indem sonst die Kräfte des Kranken schnell sinken, ja wohl gar Lebensgefahr eintreten kann. Man wird daher dem Patienten eine nährende Diät, namentlich gute Bouillon, kräftigen Wein und andere Stärkungsmittel verordnen; während man andererseits die nach erfolgtem Wasserabflusse bedeutend einsinkenden Theile durch Anlegung von Binden unterstützt. Wird die Haut in der Umgebung der Wunde roth, gespannt und schmerzhaft, so werden

lauwarme Bähungen aus erweichenden und aromatischen Kräutern, denen man noch etwas Kampherwein hinzufügt, angezeigt sein.

Behandlung der Skrotalwassersucht. Die Behandlung dieser Art der Wassersucht weicht von der so eben angegebenen des Oedems nicht ab. Auch hier sind bei erwachsenen Kranken Skarificirungen und Hauteinschnitte, so sehr auch hier Brand befürchtet werden kann, in dem Falle angezeigt, wenn die Wasseransammlung bereits eine bedeutende Höhe erreicht hat. In einem Falle von mit bedeutender Auftreibung des Hodensacks verbundener Skrotalwassersucht, wo eine dünne, missfarbige Feuchtigkeit von selbst durchsickerte, gelang es mir, den bevorstehenden Brand durch Einstreuungen von feingepülverter China, wozu ich noch etwas Kampher setzte, glücklich abzuwenden. Bei Kindern, wo dieses Uebel meist in Folge von Erkältung des Skrotums entsteht, sind trockene Bähungen mit aromatischen Kräutern, oder wiederholentlich an dem kranken Theile angestellte Räucherungen mittelst gepülverten Zuckers, den man auf Kohlen streut u. dgl. m., ja bisweilen schon das Anlegen der Beinkleider allein hinreichend, um Heilung zu bewirken.

Behandlung des Kopfödems. Die nach schweren Geburten entstehenden, oft balgähnlichen Kopfgeschwülste der Kinder können nicht ohne Gefahr mit dem Messer geöffnet werden, indem nach dieser Operation leicht Konvulsionen erfolgen. Gemeinhin reicht hier das Auflegen trockner, mit etwas Kampher geschwängerter Baumwolle schon hin. Kopfödeme, welche durch geringfügige Ursachen herbeigeführt wurden, lassen sich durch warme, mit aromatischen Kräutern — denen man noch eine geringe Menge Kampher beimischt — gefüllte Säckchen leicht zertheilen. So beseitigte ein berühmter Arzt in Basel durch das Auflegen solcher, mit zertheilenden Kräutern gefüllter und mit warmem Wein getränkter Säcke eine eigrosse Geschwulst, welche sich auf dem Scheitel zweier Kinder kurz nach der Entbindung eingefunden hatte, weich, schmerz- und farblos war und eine seröse Feuchtigkeit enthielt. Ist das Uebel bedeutender, so werden natürlich auch wirksamere Mittel in Anwendung kommen. So verordneten schon die Alten beim äussern Wasserkopf, zur Bewirkung des Wasserabflusses, gänzliches Abrasiren des Haupthaars, sodann Applikation von Senfteigen und, falls dieses Verfahren von keinem Erfolge war, selbst Einschnitte in die Geschwulst. War diese nicht bedeutend, so wurde sie blos an ihrer Spitze geöffnet, bei grösserem Umfange jedoch an zwei bis drei Stellen, je nach ihrer Ausdehnung, und zwar da, wo das Wasser am leichtesten ausfliessen konnte, eingeschnitten. Sammelte sich das Wasser unter dem Schläfen-Muskel an, so warteten sie, bis die Geschwulst deutlich hervortrat, worauf ein oder, bei tieferem Sitz des Wassers, zwei seitliche Einschnitte in der Nähe dieses Muskels gemacht wurden. Da mit dieser Verfahrungsart auch einige neuere Beobachtungen so vollkommen übereinstimmen, so will ich hier einige derselben, ihrer Seltenheit wegen, anführen. So wird folgender Fall berichtet. Bei einer fünfzigjährigen Frau, die bereits seit längerer Zeit an heftigen Schmerzen im Innern des Kopfes gelitten, stellte sich plötzlich mitten im Winter eine so bedeutende ödematöse Geschwulst des Kopfes ein, dass derselbe fast das Doppelte an Umfang zunahm, die Augen nicht mehr geöffnet werden konnten und die Ohren beinah einen Zoll dick waren. Mit dem Erscheinen dieser Geschwulst fühlte jedoch die Kranke bedeutende Erleichterung hinsichtlich ihres inneren schmerzhaften Kopfleidens. Nachdem nun mehrere kleine Einschnitte gemacht worden, erfolgte ein so reichlicher Wasserabfluss, dass die Geschwulst schon nach einigen Tagen bedeutend fiel, und endlich durch Auflegen von aromatischen Kräutern gänzlich gehoben wurde. Eines ähnlichen Falles, wo gleichfalls ein heftiges akutes Kopfweh mit dem Erscheinen einer bedeutenden Geschwulst an der Stirn schwand, ist bereits an einem anderen Orte (§. 332.) gedacht worden. In einem anderen Falle fand sich bei einem zwei Monate alten Mädchen eine sehr grosse, durchsichtige, überall gleichgefärbte Kopfgeschwulst ein. Drückte man darauf, so schwand sie, kam indess nach aufgehobenem Drucke wieder zum Vorschein; auch verrieth sie fluktuirende Bewegungen;

Schmerzen schien sie jedoch nicht zu verursachen.

Nach geschehener Tonsur des Kopfes wurde ein Breiumschlag, aus einer halben Unze der gepülverten Veilchenwurzel, einer Unze Kümmel und zwei Unzen Bohnenmehl mittelst Honig einige Zeit lang warm aufgelegt, worauf die Geschwulst nach und nach schwand. Endlich wurde in einem Fall, wo nach langwierigem halbseitigem Kopfweh eine ödematöse Geschwulst am Haupte sich gebildet, die Kauterisation angewandt und dadurch eine Menge Jauche, die, wie es schien, ihren Sitz unter dem Perikranium gehabt hatte, mit glücklichem Erfolge entleert.

Dahingegen empfahl ein ausgezeichneter Wundarzt in Rom Bähungen aus Meerzwiebelessig. Es versteht sich von selbst, dass bei diesem äusseren Verfahren auch auf die zum Grunde liegenden Ursachen, wenn sie sich anders ermitteln lassen, zu sehen ist, und dass zugleich zum innern Gebrauch diejenigen Heilstoffe verordnet werden, die wir bei der Wassersucht überhaupt empfohlen haben.

Steht indess eine solche Kopfgeschwulst mit der Schädelhöhle in Verbindung, oder nimmt sie ausser der krankhaften Feuchtigkeit noch einen Theil des Gehirns auf, so wird auch das operative Verfahren schwerlich zulässig sein. Bisweilen wird dieses Uebel weniger in Folge einer angegebenen Anlage zum Hydrocephalus, als vielmehr dadurch herbeigeführt, dass die sogenannten Verknöcherungspunkte an einer oder der andern Stelle des Schädels erst spät sich bilden, in welchem Falle man denn auch immer hoffen kann, dass die fehlende Knochensubstanz, besonders wenn der Defekt nicht sehr bedeutend ist, sich nach einigen Monaten ersetzen werde. So ist in den chirurgischen Abhandlungen der Wundärzte zu Paris ein Fall beschrieben, wo bei einem noch sehr jungen Kinde an der *sutura lambdoidea* eine wassergefüllte eigrosse Geschwulst zum Vorschein kam. Wiewohl hier mehrere Aerzte die Oeffnung der Geschwulst mit dem Messer anriethen, wandte der behandelnde Wundarzt doch nichts als einen gelinden Druck auf dieselbe mittelst einer Bleiplatte und zwar mit so gutem Erfolge an, dass nicht nur sie, sondern auch die Knochenlücke nach und nach ossificirte. Unter ähnlichen Verhältnissen wurde ein gleich günstiger Erfolg auch in mehreren anderen Fällen herbeigeführt.

§. 759. **Behandlung des Hydrocephalus.** Wie misslich sich die Prognose bei diesem Uebel stelle, ist bereits (§. 755.) erwähnt worden; welche Mittel gegen dasselbe, wenn es bereits erkannt ist, mit Erfolg in Anwendung zu bringen seien, darüber kann ich — wenn ich mich nicht auf die Beobachtungen Anderer berufen will — aus meiner eigenen Erfahrung wenig sagen, wiewohl auch mir Fälle der Art sich darboten, wo es mir gelang, mehrere hydrocephalische Kinder im ersten Stadium der Krankheit — wo jedoch alle darauf Bezug habenden Erscheinungen noch so äusserst schwankend sind — zu retten. Wo aber die Diagnose eines Uebels noch im Dunkeln ist, da kann auch nicht von einer sicher begründeten Anzeige die Rede sein, und man würde dem Vorwurfe einer eiteln Prahlerei nicht entgehen können, wollte man in einem glücklich ablaufenden Falle dieses Resultat seiner Kunst zuschreiben.

Behandlung des chronischen Hydrocephalus. Bei dem angeborenen, kurz nach der Geburt zum Vorschein kommenden, oder bereits in den ersten Jahren sich entwickelnden Hydrocephalus wird die Kunst begreiflich auch nichts zu leisten im Stande sein. Erfolgt indess hier sowohl als beim akuten Hydrocephalus eine Metastase nach einem minder edeln Theil, wie solche Fälle allerdings schon beobachtet wurden (§. 737.), oder bildet sich mindestens ein günstiger Metachematismus, so kann man dieser Krankheit, nach einer solchen anderweitigen Uebertragung oder Umwandlung, schon leichter beikommen, und indem nun die Natur derselben auch deutlicher hervortritt, wird sich zugleich die ihr zusagende Behandlungsweise dadurch bestimmen lassen.

Wiewohl der chronische Hydrocephalus meist schon in den ersten Jahren tödtlich verläuft, so sprechen andererseits doch auch Beobachtungen dafür, dass dieses Uebel, sich selbst überlassen, bis zum zwanzigsten, ja wohl selbst bis zum dreissigsten Jahre

sich fortzog, während diese Frist bei zu sehr in Anspruch genommener Hilfe der Kunst mindestens sehr verkürzt worden wäre. Das Anlegen von Kopfbinden, zur Verhinderung der grossen Ausdehnung des Schädels durch die angesammelte Wassermasse, würde insofern nachtheilige Folgen dadurch herbeiführen, als bei dem dabei nothwendig Statt findenden Druck auf das Gehirn ein leicht tödtlich werdender soporöser Zustand erzeugt wird; und es muss daher in der That der, von einem sehr berühmten französischen Arzte berichtete Fall mindestens merkwürdig erscheinen, woselbst, seiner Versicherung zufolge, es ihm gelang, bei einem hydrocephalischen Kinde, dessen Kopf bereits sehr stark ausgedehnt war, und wo die Nähte sehr weit auseinander standen, innerhalb fünfzehn Tagen dadurch vollkommene Heilung zu bewirken, dass er mit der sogenannten Guidonschen, in Mützenform angelegten Binde den ganzen Kopf des Kindes einwickelte und diesen Verband täglich erneuerte. Uebrigens ist es in diesem Falle keinesweges gewiss, ob das Wasser, welches hier die Geschwulst bewirkte, selbst bei diesem Auseinanderstehen der Nähte, statt unter der harten Hirnhaut, nicht vielmehr oberhalb derselben, unter den allgemeinen Kopfbedeckungen, ja vielleicht ganz ausserhalb der Schädelhöhle seinen Sitz hatte. Nicht minder zweifelhaft erscheint die Beobachtung eines berühmten englischen Wundarztes, derzufolge durch Anwendung des Kopfdampfbades das hydrocephalische Uebel gehoben wurde — es sei denn, dass auch in diesem Falle, was zu vermuthen, äussere Kopfwassersucht Statt fand. Von blasenziehenden Mitteln, Fontanellen oder Haarseilen allein kann man hier auch nicht viel erwarten. Wollte man im Anfange der Krankheit ja Etwas dagegen versuchen, so wird man durch Anwendung solcher Mittel, welche die Kräfte des Kranken unterstützen und die Harnabscheidung befördern, wohin Abkochungen von Opium, Färberröthe, Eicheln, in einer mit Meerzwiebelessig bereiteten Saturation und in Verbindung mit Salpeteräther weingeist, bisweilen auch die Digitalis mit versüsstem Quecksilber gehören, noch am zweckmässigsten sein; wiewohl ich, aufrichtig gesagt, meiner Erfahrung zufolge, zu allen diesen Mitteln kein besonderes Vertrauen hege.

Der Hippokratische Satz: „wenn wässrige Feuchtigkeiten sich im Gehirn bilden, und das davon betroffene Subjekt schon erwachsen und relativ gesund ist, so muss, falls die dagegen angewandten Mittel fruchtlos bleiben, die Anbohrung des Schädels vorgenommen werden," gibt uns hier reichlichen Stoff zu wichtigen Betrachtungen. Dass Hippokrates zu diesem so entschiedenen Ausspruche sich durch eigene oder fremde Erfahrung bewogen fühlte, kann schon daraus gefolgert werden, dass man erwägt, wie sich dieser grosse Arzt bekanntermassen vor der Operation des Steinschnitts so sehr scheute, und seine Schüler durch einen Eid verpflichtete, nie dieselbe zu unternehmen. Und in der That warteten die späteren griechischen Aerzte bei Wasseransammlungen unter dem Schädel nur so lange, bis mit dem Auseinandergehen der Nähte auch die Geschwulst mehr hervortrat, die alsdann an ihrer am meisten hervorragenden Stelle geöffnet wurde; wiewohl einer von diesen Aerzten, seiner Erfahrung zufolge, niemals von dieser Operation Hilfe gesehen zu haben versicherte, und sie deshalb auch als völlig nutzlos verwarf, die Bemerkung noch hinzufügend, dass mehrere Wundärzte seiner Zeit den Kopf ringsum anbohrten und ganze Stücke des Schädels herausnahmen. Trotz dieser Versicherung ist es doch nicht abzusehen, wie eine Operation, von dem grössten Arzte aller Zeiten empfohlen, und viele Jahrhunderte hindurch so oft mit Erfolg vorgenommen, so ganz verwerflich und in allen Fällen unheilbringend sein sollte.

Ziehen wir indess alle Beobachtungen, die in dieser Hinsicht gemacht und von Morgagni sowohl als von anderen berühmten französischen und deutschen Aerzten und Wundärzten aufgezeichnet wurden, die ich jedoch hier nicht wiederholen will, in besondere Erwägung, so müssen wir auch freimüthig gestehen, dass das Endergebniss für das operative Verfahren keinesweges günstig ausfällt; auch ist mir überhaupt nur ein Fall bekannt — wiewohl selbst dieser nicht ganz fest steht — wo die Operation wirklich geholfen hat.

Dieser betraf, wie berichtet wird, einen Landmann, der bereits seit geraumer Zeit von den wüthendsten Kopfschmerzen — in Folge von Wasseransammlung zwischen den Schädelknochen und der harten Hirnhaut — geplagt, endlich, seiner Leiden überdrüssig, einen Vieharzt dahin bewog, ihm den Kopf an der Vorderseite anzubohren, worauf eine reichliche Menge Wasser ausgeflossen und gänzliche Genesung erfolgt sei. Möglich, dass dieser Landmann gehört hatte, dass man bei Ochsen den Hydrocephalus durch diese Operation heile, und nun auch sein Heil damit versuchen wollte. Will man hier einwenden, dass diese glücklich operirten Thiere nur am äussern Wasserkopf gelitten, so ist es doch eine erfahrungsmässige Thatsache, dass beim Schwindel (Drehkrankheit) der Schafe, wenn dieser durch den Blasenwurm (*taenia vesicularis*) herbeigeführt wird, die Trepanation des Schädels ohne Weiteres vorgenommen und die Thiere wieder hergestellt werden.

Freilich kann man von dem glücklichen Erfolge dieser Operation bei Thieren noch nicht auf einen ähnlichen beim Menschen schliessen; wiewohl es andererseits bei jenen eben so wenig als bei diesem mit Gewissheit sich bestimmen lässt, ob die angesammelten Feuchtigkeiten zwischen den Schädelknochen und der harten Hirnhaut, oder zwischen dieser und der *pia mater*, oder endlich zwischen dieser Haut und der Hirnsubstanz selbst ihren Sitz haben. Ein Haupteinwurf gegen die Operation muss aber, frei gestanden, dem in früher Zeit noch nicht bekannten Umstande beigemessen werden, dass das Gehirn oftmals eine starke Ausdehnung erleiden kann, ohne dass seine Marksubstanz deswegen aufgelöst oder zerstört zu sein braucht. Da nun, wie bekannt, trotz einer bedeutenden krankhaften Ausdehnung des Gehirns, die meisten Funktionen desselben doch lange ganz ungestört bleiben, so würde, wenn dieses Organ auch bei langsam erfolgendem Wasserabflusse noch die Kraft besässe, sich wiederum zusammenzuziehen und sein natürliches Raumverhältniss wieder zu erlangen, auch dieser Einwurf gegen die Operation dadurch sich gänzlich beseitigen lassen, dass man, zur Unterstützung dieser Kontraktion, während der allmäligen Wasserentleerung eine nach und nach immer fester anzulegende Kopfbinde anwendet. Ist übrigens das Gehirn gleichsam wirklich wie zu einer Blase ausgedehnt, so wird die Verletzung, welche der Troikart, wenn er dasselbe träfe, herbeiführen könnte, nie so bedeutend sein, als dies bei mehr zusammengewundener Marksubstanz der Fall gewesen wäre. So traf ein berühmter französischer Wundarzt in einem Falle, wo er gegen dieses, schon weit vorgeschrittene Uebel bei einem noch nicht vier Monat alten Kinde die Paracentese vornahm, wirklich diese Blase, und dennoch lebte das Kind nicht nur noch fünf Tage, sondern befand sich auch dem Anscheine nach wohl, bis es endlich, in Folge neuer Wasseransammlungen, verschied. Allein gerade dieser Umstand, dass durch die Operation die zum Grunde liegende Ursache der Wasserbildung nicht gehoben wird, anderentheils aber das krankhafte Produkt sich schnell wieder ansammelt, könnte hier als Einwurf gegen die Paracentese gelten, wenn dieser nicht andererseits auch bei demselben operativen Verfahren gegen andere Arten der Wassersucht mit gleichem Rechte geltend gemacht werden könnte, wo man nicht eine Verengerung der operirten Höhle in Folge von adhäsiver Entzündung erwarten kann, und wo die Operation dessenungeachtet doch nicht aus diesem Grunde gänzlich verworfen wird. Eben so scheint die Besorgniss, dass die bei der Operation in einem mehr oder mindern Grade verletzten Hirnhäute schon für sich allein Narben bilden können, insofern nicht ganz begründet, als wir wissen, wie viel die Natur selbst bei den bedeutendsten Kopfverletzungen oftmals zu leisten im Stande ist.

Zwar könnte es scheinen, als ob der Erfolg des operativen Verfahrens in dem Falle weit günstiger ausfallen müsse, wo die Wasseransammlung nicht tiefer als unter den Schädelknochen oder unter der harten Hirnhaut ihren Sitz hat, weil man hier die Paracentese, ohne Verletzung des Gehirns, vornehmen könnte. Allein auch in diesem Falle wird dieses Organ oftmals dermassen durch den Druck der Wassermasse zusammengedrückt und in einen en-

gen Raum gedrängt, dass bei der Operation leicht eine tödtlich verlaufende Verletzung seiner Struktur zu fürchten ist. So wurde in einem von einem englischen Wundarzte berichteten Falle gegen einen Hydrocephalus mit weit abstehenden Nähten die Operation an einer Stelle vorgenommen, wo kein Sinus verletzt werden konnte. Wiewohl die dadurch gebildete Oeffnung nur unbedeutend war, so flossen doch bei dem, mit beiden Händen ausgeübten Druck auf den Kopf zehn Unzen klares Wasser aus. Der Kopf wurde hierauf durch eine Binde unterstützt, und das Kind befand sich ganz wohl. Am dritten Tage wurden wiederum zwölf und am sechsten vierzehn Unzen Wasser entleert. Nun schlossen sich die Nähte, der Kopf erhielt seine natürliche Grösse wieder, und das Kind schien gerettet. Allein noch waren nicht vier Wochen vorüber, als der Umfang des Kopfes wieder bedeutend zunahm; die Paracentese wurde aufs Neue gemacht und ein ganzes Pfund, nach einem Monat aber zweiunddreissig Unzen Wasser entleert. Nun fingen die Kräfte des Kindes, die sich bis jetzt aufrecht erhalten hatten, an zu sinken, und zehn Tage darauf — war es nicht mehr. Als die Kopfhöhle geöffnet wurde, fand man das Gehirn, wie der berichtende Arzt sich ausdrückte, verzehrt (vielleicht nur bis zu einem kleineren Umfang zusammengedrückt?).

Hat indess die krankhafte Ausdehnung oder die Kompression des Gehirns bereits eine bedeutende Höhe erreicht, so wird natürlich auch von dem operativen Verfahren nichts zu erwarten sein; es könnte ein jedes unkluge Einschreiten dieser Art nur den Tod des Kranken beschleunigen — und überdies die Kunst in den Augen der Laien herabsetzen. Denn das Gehirn ist nicht im Stande, sich nach einer ansehnlichen Wasserentleerung zusammenzuziehen — wie solches nach dem Bauchstiche geschieht — noch lässt es sich, wie dies gleichfalls mit dem der Punktion unterworfenen Unterleibe der Fall ist, durch Bandagen unterstützen; endlich können diese schwachen Zusammenziehungen bei einem so weichen und wenig elastischen Gebilde, wie das Gehirn, auch von keinem solchen Erfolge begleitet sein, dass dasselbe wieder seinen normalen Umfang erlangen und dem Andrange neugebildeter Wassermassen kräftigen Widerstand zu leisten vermöchte. Ist demnach das Uebel bereits zu einer entschiedenen Höhe gelangt, so pflichte ich vollkommen der Meinung der neueren Aerzte bei, die in solchen Fällen das operative Verfahren ganz verwerfen. Bedenkt man indess, 1) dass die krankhafte Feuchtigkeit weit seltener in den Hirnhöhlen als vielmehr unmittelbar unter den Schädelknochen sitzt, dass aber auch 2) der chronische Hydrocephalus bisweilen nicht Folge einer angebornen Anlage, sondern rein örtlicher Verletzungen, wie z. B. des Druckes während einer schweren Entbindung, eines Falles u. s. w. ist, und dass endlich 3) dieses Uebel fast immer tödtlich abläuft: so ist, meiner Meinung nach, nicht abzusehen, warum das von Hippokrates angegebene wundärztliche Verfahren nicht angewandt werden sollte, wenn nur die oben erwähnten Differenzen sich durch ziemlich sichere Zeichen erkennen lassen, und der Wasserdruck auf das Gehirn noch nicht bedeutend ist. Mindestens haben uns Beobachtungen hinsichts des Sitzes der krankhaften Feuchtigkeit so viel gelehrt, dass wenn diese in den Gehirnhöhlen selbst angesammelt ist, anfangs und gemeinhin vorzugsweise auf einer Seite solche Erscheinungen hervortreten, die auf ein Leiden des Nervensystems hindeuten, und vor Allem Gesicht, Auge und Nase in Anspruch nehmen, während da, wo die Wasseransammlung blos zwischen der Schädelhöhle und dem Gehirn Statt findet und die Kopfnähte schneller auseinander weichen, bisweilen selbst hervorstehen, diese nervösen Zufälle — den mitunter eintretenden soporösen Zustand abgerechnet — in einem weit geringeren Grade aufzutreten pflegen.

Auch das bei der Schilderung des Hydrocephalus angegebene eigenthümliche Verhalten der Augenhöhle, so wie die mehr konvexe Beschaffenheit der Scheitelbeine scheinen bei Statt findender Hirnhöhlenwassersucht weit schneller einzutreten, als wenn die angesammelte Feuchtigkeit blos auf der Oberfläche des Gehirns ihren Sitz hat. Alle diese einzelnen diagnostischen Momente, die noch weiter in verschiedenen Richtungen verfolgt werden müssen, sollen

der speciellen Beurtheilung geschickter Wundärzte überlassen bleiben, die schon so Bedeutendes zum Wohle der Menschen mit glücklichem Erfolge kühn ausgeführt haben. Entschliesst man sich aber einmal zu dieser, in ihrem Resultate immer zweifelhaften Operation, so sehe man wenigstens ganz vorzüglich darauf, dass das Wasser nicht auf ein Mal, sondern erst zu wiederholten Malen durch kleine und siebförmige Oeffnungen sich entleere, und dass jeder Zutritt der Luft so viel als möglich abgehalten werde.

Behandlung des akuten Hydrocephalus. Beim akuten Hydrocephalus, der, wenn mich nicht Alles trügt — denn auf meine eigenen Beobachtungen will ich mich hier, wo die Diagnose des Uebels so schwankend ist, nicht vorzugsweise berufen — in pathologischer Hinsicht denselben Gesetzen, wie alle andere Arten der Wassersucht, unterworfen ist, findet auch im Allgemeinen ein damit übereinstimmendes Heilverfahren Statt. Wie nun der Kroup und das Puerperalfieber aller Kunsthilfe spotten, falls sie nicht gleich anfangs mit den zweckmässigsten Mitteln bekämpft werden, eben so rührt auch beim akuten Hydrocephalus die hier meist grosse Sterblichkeit davon her, dass die Symptome desselben im Beginn des Uebels entweder gar nicht hervortreten, oder äusserst unzuverlässig sind, woher denn auch die nöthige Hilfe in der Regel zu spät kommt.

Gemeinhin wird bei diesem Uebel, welches bald entzündlicher, bald asthenischer Art ist, der Gesammtorganismus in Mitleidenschaft gezogen.

Behandlung des entzündlichen Hydrocephalus. Ist das von der Krankheit befallene Kind von kräftiger Konstitution und sonst wohl erhalten, wurde das Uebel namentlich durch reizende Ursachen herbeigeführt, ist das Gesicht lebhaft geröthet, die Augen glänzend, die Temperatur erhöht, klagt der Kranke über Kopfschmerz und ist der Puls beschleunigt, härtlich und voll: so sind zur Beseitigung des Blutandrangs nach dem Kopfe und der dadurch bewirkten Aufreizung des Gehirns allgemeine oder mindestens örtliche Blutentziehungen, und in letzterem Falle an den Ohren, der Schläfe oder am Halse vorzunehmen; nächstdem aber ist der Leib durch Lavements, oder durch gelinde Abführmittel, und vorzugsweise durch Anwendung des versüssten Quecksilbers in Verbindung mit Rheum und Magnesia, offen zu halten. Indessen darf uns der entzündliche Karakter des Uebels nicht verleiten, dasselbe für hypersthenisch zu halten, indem die Beobachtungen ausgezeichneter Aerzte dafür sprechen, dass hier die Blutentleerungen mehr geschadet als genützt haben. Brechmittel, die hier von einigen Aerzten empfohlen werden, wage ich bei dem so starken Blutandrange nach dem Kopfe, der durch den Akt des Brechens nur noch gesteigert, und somit der Blutrückfluss noch mehr erschwert und behindert wird, um so weniger zu verordnen, als ein durch sein Werk über die Kinderkrankheiten so berühmter englischer Arzt das, in neuerer Zeit relativ weit häufigere Auftreten dieser Krankheit dem Missbrauche zuschreibt, welcher in der Kinderpraxis mit Brechmitteln getrieben wird. Wie bei der Puerperalperitonäitis, so muss auch beim akuten Hydrocephalus die antiphlogistische Behandlung sehr bald eingeleitet werden, indem der Zeitraum, wo diese in Anwendung gebracht werden kann, äusserst schnell vorübergeht, und schon mit Beginn des zweiten Stadiums, während der Puls immer langsamer wird, abgelaufen ist. Da nun ärztliche Hilfe meist hier erst dann in Anspruch genommen wird, wenn die Krankheit nicht mehr in ihrem Werden begriffen ist, sondern sich bereits entwickelt hat, so ist es nicht schwer zu erklären, warum die reizende Behandlung hier weit mehr als die schwächende geleistet hat.

Behandlung des asthenischen Hydrocephalus. Beim Beginn des zweiten Stadiums, oder wenn die Krankheit gleich anfangs den asthenischen Karakter offenbart, ist die Applikation eines Blasenpflasters um den Kopf, in den Nacken, auf den Rücken, an die Füsse und, bei zugleich Statt findenden Schmerzen im Unterleibe, auf die Lebergegend, äusserer und innerer Merkurialgebrauch, und nebenbei die Anwendung solcher Mittel angezeigt, welche das Resorptionsgeschäft bethätigen und auf Vermehrung der Harnabscheidung hinwirken, wohin die Digitalis, das

essigsaure Kali gehören. Wiewohl das versüsste Quecksilber in Deutschland schon lange gegen Hydrocephalus angewandt wurde, und der bereits mehrere Mal erwähnte genfer Arzt sich dieses Mittels hier schon früher bedieute, als ihm die damit anderweitig angestellten Versuche bekannt waren, so ist doch nicht zu leugnen, dass wir die nähere Kenntniss der ausgezeichneten Wirksamkeit des Kalomels in der genannten Krankheit vorzüglich den englischen Aerzten danken. Sie verfuhren dabei auf folgende Weise. Ein oder zwei Mal des Tages wurde ein Gran Kalomel verordnet, so dass innerhalb acht Tage zwanzig Gran davon verbraucht waren. Zugleich wurde eine sehr starke Merkurialsalbe von einer Drachme bis zu vier Skrupel in die Schenkel und Füsse eingerieben, worauf bereits am vierten Tage Speichelfluss erfolgte. Beide Quecksilberpräparate wurden indess bald von anderen Aerzten in stärkerer Gabe angewandt, so dass z. B. einem neunjährigen Knaben zweiundvierzig Gran Kalomel gereicht und drei Unzen von der Salbe eingerieben wurden. Allein nicht selten geschah es auch, dass bei dem, in noch stärkerem Grade Statt findenden Merkurialgebrauche — wie dies z. B. bei einem noch nicht drei Jahre alten Knaben der Fall war, woselbst alle vier Stunden ein Gran Kalomel innerlich verordnet und eine halbe Drachme der grauen Salbe eingerieben wurde — keine Salviation eintrat, woraus denn der Schluss zu ziehen ist, dass Speichelfluss durch den Merkurialgebrauch in dieser Krankheit bald gar nicht — was man dem Darniederliegen des Nervensystems zuschrieb — bald in reichlichem Maasse angeregt werde.

Welche treffliche Dienste nun aber auch das Quecksilber in dieser Krankheit leisten mag, so hat doch der Umstand, dass neben demselben immer auch noch Blasenpflaster angewendet werden, und dass diese letzteren schon für sich allein bisweilen das Uebel gehoben haben, von einigen Seiten die Frage veranlasst: ob nicht der günstige Erfolg mehr diesen Mitteln als dem Merkurialgebrauche zuzuschreiben sei? Auch ist es nicht mit Stillschweigen zu übergehen, dass nicht nur die vielen nachtheiligen Folgen, welche nach dem stärkeren Quecksilbergebrauche sich einfinden, sondern auch der Umstand, dass in vielen Fällen darauf gar keine Wirkung sich zeigen wollte, das Lob, welches diesem Mittel in so hohem Grade zu Theil ward, bedeutend einschränken. Bei der Sektion eines Kindes, welches, als am Hydrocephalus leidend, einer starken Merkurialbehandlung unterworfen wurde, fand man in dem Gehirn auch nicht die geringste Spur von ergossenen Feuchtigkeiten. Bei zehn anderen hydrocephalischen Kranken war selbst der stärkste Quecksilbergebrauch nicht im Stande, dem unglücklicheu Ausgange vorzubeugen, ja noch mehr, selbst nicht einmal Salivation herbeizuführen, so dass in der That ein englischer Arzt, der in neuerer Zeit über diese Krankheit geschrieben, mit der Behauptung hervortrat, dass in solchen Fällen, wo das Quecksilber wirklich geholfen hat, man es mit einem ganz andern Krankheitszustande, als mit dem der Gehirnwassersucht zum Grunde liegenden zu thun gehabt habe. Auch bezeugen, damit übereinstimmend, sowohl mehrere englische als auch andere berühmte Aerzte, dass sie die Quecksilbermittel im Hydrocephalus ohne günstigen Erfolg angewandt haben.

Es soll hiermit der bei den anderen Arten der Wassersucht, wo die Diagnose durchaus zuverlässig ist, so oft selbst von mir freudig anerkannten Wirksamkeit des Quecksilbers gegen Hydrocephalus keineswegs Etwas von ihrem Ruhme entzogen werden; nur darauf wollte ich aufmerksam machen, dass ein hier so unsicheres Mittel in jeder Form, bei jedem Karakter und in jedem Zeitraum dieser Krankheit ohne Unterschied empfohlen, der rationellen Ansicht sowohl als der Erfahrung widerspricht. In der asthenischen Form des Hydrocephalus verdient hingegen dieses Mittel, weil es sonst bei dem meist noch sehr zarten Alter der Kinder leicht zu reizend wirkt, allerdings und zwar in Verbindung mit der Digitalis versucht zu werden; zugleich müssen aber auch Blasenpflaster, und wenn Nervenzufälle, Erbrechen, Krämpfe und Schmerzen Statt finden, Opium, Moschus, Zinkblumen, Ammonium, Serpentaria und Arnika angewendet und ein guter, namentlich spanischer Wein verordnet werden.

§. 760. Behandlung der Rückenmarkwassersucht. Auch gegen dieses Uebel vermag die Kunst nicht viel auszurichten. Bleibt es sich selbst überlassen, so kann das Leben, wiewohl unter vielen Beschwerden, oftmals noch ziemlich lange erhalten werden, während das Ende desselben durch zu sehr in Anspruch genommene Kunsthilfe weit früher eintritt. Wiewohl die meisten der an diesem Uebel erkrankten Kinder, wenn sie daran seit ihrer Geburt leiden, schon im ersten, oder im noch nicht zurückgelegten zweiten Jahre sterben, so sind doch mehrere Fälle beobachtet worden, wo eine längere Lebensdauer Statt fand. So erreichte ein hydrorrhachitisches Mädchen das zwölfte Jahr, während ein anderes, welches mit *spina bifida* zur Welt kam, bis zum Eintritt der Menstruation am Leben blieb, und ein junger Mann, welcher an einer ähnlichen Wassergeschwulst in der Gegend der Lendenwirbel und von Jugend auf an Schwäche der Untergliedmassen litt, sogar zwanzig Jahr alt wurde. Mehrere andere Fälle dieser Art will ich hier übergehen.

Nach diesem könnte man, zumal im Beginn dieses Uebels, noch immer einiger Hoffnung sich hingeben, wenn nur die Diagnose desselben in den Fällen, wo es erst nach der Geburt sich ausbildet, mehr ans Licht träte. Denn alsdann könnte man diejenigen Mittel — die, wie gering auch ihre Zahl — von mir auf dem Wege der Erfahrung gegen den akuten Hydrocephalus empfohlen worden, auch in dieser, in pathogenetischer Hinsicht so nah verwandten Krankheit in Anwendung bringen; wie denn auch in der That in solchen Fällen, wo eine durch äussere Verletzung der Wirbelsäule, frühzeitige Unterdrückung rheumatischer, gichtischer Beschwerden und der Hautausschläge in der Höhle des Rükkenmarks gebildete Entzündung seröse Ausschwitzungen daselbst befürchten lässt, ein zweckmässiges Heilverfahren, wie solches an dem entsprechenden Orte (§. 146.) angegeben worden, und vor Allem die Applikation von Fontanellen zu beiden Seiten der Wirbelsäule sich hilfreich erweist. Bei der chronischen, mit *spina bifida* verbundenen und bereits eine umschriebene Geschwulst zeigenden Rückenmarkwassersucht ist es jedoch das Gerathenste, gar nichts zu unternehmen, da die Erfahrung es gelehrt, dass eine dreiste Behandlung hier die traurigsten Folgen herbeiführt. Das Einzige, worauf hier zu sehen, ist: die äusserst dünne und gespannte Haut vor jeder äussern Verletzung zu sichern, und die plötzliche, immer schnell tödtliche Ruptur derselben zu hindern. Selbst schon die Anwendung zusammenziehender Pflaster ist hier insofern nicht rathsam, als in Folge des so häufigen Abziehens derselben die dünne Haut leicht entzündet oder sonst wie verletzt werden kann; das blosse Auflegen von weicher Baumwolle ist daher weit vorzuziehen. Bei schon sehr bedeutender Geschwulst, wo jedes andere Hilfsmittel unzulässig ist, und wenn in Folge der täglichen Zunahme derselben auch die Beschwerden des Kranken äusserst gesteigert werden, empfahl ein verdienstvoller Arzt mittelst einer Binde, welche um den Unterleib und über die Schultern geführt wird, die Geschwulst locker zu stützen und das kranke Kind auf einen eigends zu diesem Behufe verfertigten Stuhl zu bringen, der an seiner Rückenlehne mit einer weich ausgepolsterten, zur Aufnahme der Geschwulst geeigneten Höhlung versehen ist, worin dasselbe ohne grosse Beschwerden sitzen, schlafen und spielen kann.

Man glaubte durch den Druck auf die Geschwulst und zwar gleich anfangs, wo sie noch nicht bedeutend hervortritt, Etwas zu erlangen; und da man die Erfahrung machte, dass diese theils bei ihrem Höhepunkte, aller Vorsicht ungeachtet, berste, theils aber auch von Unkundigen ohne Weiteres geöffnet, bei dem mit Einmal erfolgenden Ausflusse der bald ungetrübten und gelblichen, bald bluthaltigen, eiterartigen oder auch jauchigen Feuchtigkeit Konvulsionen, Erbrechen, Ohnmacht und dann endlich den Tod selbst kurz darauf oder etwas später herbeiführt: so suchte man mit Vorsicht die Spalte an den Wirbeln zu schliessen, oder mindestens den durch diese hervordringenden Sack mittelst eines herumgelegten Fadens zusammenzuziehen und hierauf auszurotten. Auch schlug man vor, ein Haarseil quer durch die Geschwulst zu ziehen, und so bei langsamer Entleerung der krankhaften Feuchtigkeit eine adhäsive

Entzündung herbeizuführen, während noch Andere anriethen, einen einfachen Einschnitt in den Sack zu machen und seine innere Fläche in Eiterung zu halten.

Wir wollen alle diese Vorschläge hier einer kurzen Prüfung unterwerfen. Was zuvörderst den Druck auf die Geschwulst betrifft, so will ein berühmter Wundarzt durch blosse Applikation von vierfach zusammengelegten, mit einer spiritnösen Flüssigkeit getränkten graduirten Kompressen eine mit Rückgratsspalte verbundene Rükkenmarkwassersucht glücklich gehoben haben. Wenn nun aber auch dieser Druck mehr auf die Haut als auf die Ränder der gespaltenen Wirbel einzuwirken scheint, so ist deswegen doch immer noch Hoffnung vorhanden, dass sich die Fissur noch späterhin mit Knochenmaterie ausfüllen werde, und ist daher auch dieses äussere Verfahren um so mehr hier zu versuchen, als auch beim Hirnbruch, welcher in pathogenetischer Hinsicht mit dem Hydrocephalus in vielen Punkten übereinstimmt, mehreren Beobachtungen zufolge (§. 758.), dadurch allein Heilung bewirkt wurde. Will man indess damit Etwas ausrichten, so muss man dasselbe gleich anfangs und zwar vorsichtig anwenden, damit das Rückenmark oder die Fäden der *cauda equina*, die möglicherweise in der Wassergeschwulst enthalten sein können, nicht mitgedrückt werden. Endlich ist dabei die zusagende innere Behandlung nie ausser Acht zu lassen.

Die Unterbindung der Geschwulst ist hier meist einigen Schwierigkeiten unterworfen, indem sich theils nirgends eine Stelle an ihr vorfindet, wo man den Faden leicht anlegen könnte, theils aber auch ihre Grundfläche häufig sehr breit ist, und daher keine zu starke äussere Einschnürung erleiden kann, ohne dass man Ruptur desselben zu fürchten hätte. Fügt man noch hinzu, dass es sich nie voraus bestimmen lässt, ob nicht ein Theil des Rückenmarks in diesem Sack enthalten ist, so folgt, dass diese Operation leicht den unglücklichen Ausgang zu beschleunigen im Stande sei. So lief die Ligatur bei einem Kinde tödtlich ab, wo die rübenförmig gestaltete und in der Lendengegend befindliche Geschwulst auf einem sehr dünnen Stiele sass. Eben so unglücklich lief diese Operation in einem anderen Falle bei einem vier Monate alten Kinde ab, wo die durchscheinende Geschwulst gleichfalls auf einer dünnen Wurzel zwischen dem letzten Lenden- und dem ersten Kreuzbeinwirbel sass. Gleichwie nun die Heilung einer Hernie durch blosse Unterbindung des Bruchsackes sich nie vollkommen realisiren lässt, eben so vermag auch hier die, obenein noch so gefahrvolle, Unterbindung der Rückgratsgeschwulst zur Heilung nicht das Mindeste beizutragen, wenn nicht zugleich die Spalte der Wirbel selbst geheilt werden kann.

Dieselben Einwürfe lassen sich auch gegen die Anwendung des Haarseils zur Heilung der mit *spina bifida* verbundenen Hydrorrhachie anbringen. Denn wenn auch bei seinem Gebrauche, da dasselbe die Oeffnung, durch welche es gezogen wird, fast auf ein Minimum verschliesst, das Wasser nur tropfenweise ausfliessen kann, und andererseits eine adhäsive Entzündung innerhalb der Geschwulst dadurch herbeigeführt wird, so sind doch in den Fällen, wo das Rükkenmark davon unmittelbar berührt oder irgendwo verletzt wird, epileptische Zukkungen und selbst der Tod zu fürchten. Zudem vermag aber auch dieses Mittel die zur gründlichen Heilung, wie eben erwähnt, nothwendig erforderliche Verschliessung der Wirbelspalte auf keine Weise herbeizuführen. Die blosse Applikation des Haarseils an beiden Seiten der Geschwulst ist, der Versicherung eines ausgezeichneten Arztes zufolge, ganz nutzlos.

Was endlich die Oeffnung des Sackes betrifft, so ist bereits erwähnt worden, welch trauriges Loos sowohl in diesem Falle, als bei der von selbst erfolgenden Ruptur desselben den armen Kranken trifft; wiewohl andererseits auch mitunter einzelne Fälle vorkamen (§§. 738. 752.), wo das operative Verfahren von einem günstigeren Erfolge begleitet war. Liessen sich die Wasseransammlungen im Zellengewebe der Wirbelhöhle (*hydrorrhachis cellulosa*) von denen in den Rückenmarksbedeckungen vorkommenden (*hydrorrhachis vaginalis*) genau unterscheiden, so könnte, meiner Meinung nach, im ersteren Falle die Oeffnung der Geschwulst weit weniger gefahrdrohend für das Leben des Kranken

sein, als im letzteren. Da ich indess nicht im Stande bin, diese karakteristischen Unterscheidungszeichen anzugeben, so halte ich es auch für das Gerathenste, von dieser, ohnehin meist tödtlich ablaufenden, Operation gänzlich abzustehen und so wenigstens den Schein zu meiden, als habe man dadurch den unglücklichen Ausgang herbeigeführt.

§. 761. Behandlung der Brustwassersucht. Das hier einzuleitende Heilverfahren wird sich theils nach der verschiedenartigen Beschaffenheit der ursächlichen Momente (§. 749.), theils aber auch nach den oben angegebenen allgemeinen Lehren in Bezug auf die Behandlung der Wassersucht (§. 757.) richten. Nur sehr selten tritt diese Krankheit mit dem entzündlichen Karakter auf, so dass man, ungeachtet der Puls oftmals ziemlich frequent, voll und gespannt ist — die Fälle ausgenommen, wo das Uebel, wie dieses bisweilen geschieht, in Folge einer ächten Lungenentzündung sich gebildet — doch nur in wenigen Fällen zu allgemeinen Blutentziehungen seine Zuflucht nehmen wird. Eben so wenig werden hier im Allgemeinen starke Wasserausleerungen durch den Darmkanal ertragen. Fühlt nun auch der Kranke nach dem Aderlass gemeinhin grosse Erleichterung, so nimmt dafür, wie ich dies selbst beobachtet habe, bereits nach wenigen Stunden die Brustbeklemmung ausserordentlich zu, und die Krankheit macht dann ihren Verlauf viel rascher. Weit erspriesslicher ist bei diesem, meist asthenischen Uebel die Anwendung der auf regere Bethätigung der Harnabscheidung hinwirkenden Mittel. Nachstehende, von einem Arzte in Seckingen in solchen Fällen gemeinhin verordnete Mischung, die ich anfangs, weil sie mir zu sehr zusammengesetzt schien, verwarf, leistete mir bei vielen an diesem Uebel schwer darniederliegenden Kranken durch die darauf erfolgende reichliche Harnabscheidung die ausgezeichnetesten Dienste:

℞. *Pulv. Scillae composit.*, *Radic. Bryon. Extract. Elaterii* āā. *scr. j.* — *dr. β.*, *Electuarium theriac. dr. j.*, *Roob Sambuci Ebuli*, *Juniperi* āā. *dr. vj. M. f. c. Syrup. rosar. solutivo Electuarium.*

Von dieser Mischung lässt man nun den Kranken drei Mal des Tages eine Kastanie gross mit drei Unzen einer Abkochung der sogenannten fünf eröffnenden Wurzeln nehmen. Sehr grosse Erleichterung, falls anders die Wirkung auf den Stuhl nicht zu stark wurde, verschaffte meinen Kranken folgende Mischung:

℞. *Gumm. Ammoniac. in liquor. Kali acet. solut. dr. ij.*, *Aq. Petrosel. Aq. Juniper.* āā. *unc. iij℈.*, *Pulpae Scill. recent. scr. j.*, *Aether. sulphurici dr. β.*, *Syrup. Cinnam unc. j.* M. D. S. Zweistündlich einen Esslöffel.

Vor allen andern Mitteln muss ich jedoch der Digitalis den Vorzug geben. So wurde ich bei einem angesehenen, achtundsiebenzigjährigen Manne in Wien zu Rathe gezogen; ich fand den Kranken mit bleichem, etwas gedunsenem Gesicht, geschwollenen Füssen, Orthopnöe, Husten, aussetzendem, kleinem und unordentlichem Pulse, kühlen Extremitäten und in grosser Unruhe. Die Harnabscheidung erfolgte nur spärlich, und der ausgeleerte Urin war trübe. Unter diesen so kritischen Umständen verordnete ich zwei Blasenpflaster an die Füsse und zugleich trockene warme Umschläge darüber, zum inneren Gebrauche hingegen den Kampher zweistündlich zu einem Gran, ferner die Digitalis im Aufgusse und zum Getränk ein *Infusum Juniperi*, und zwar mit so gutem Erfolge, dass die Harnabscheidung im reichlichen Maasse erfolgte, eine starke Diaphorese eintrat, der Kranke gänzlich hergestellt wurde und noch viele Jahre bei dauernder Gesundheit lebte. Die von einigen Aerzten empfohlene Senega so wie den Goldschwefel verordne ich, da diese Mittel leicht Erbrechen und Durchfall erregen, nur selten. Vermuthet man, dass das Lungengewebe selbst der Sitz der Wasseransammlung sei, so ist das versüsste Quecksilber mit Scilla und Kampher zu empfehlen. In den Fällen endlich, wo nach raschem Verschwinden der ödematösen Anschwellung der Füsse, die Brustbeklemmung auf Einmal bedeutend zunimmt, leisten Vesikatorien nicht selten die besten Dienste.

Spottet die mehr und mehr vorschreitende Krankheit aller dagegen angewand-

ten inneren Mittel, so ist das operative Verfahren und namentlich der Bruststich — wiewohl auch von ihm nicht die Hebung der zum Grunde liegenden Ursache, sondern nur Milderung der gefahrdrohenden Erstickungszufälle zu erwarten ist — so bald als möglich vorzunehmen. Es wurde diese Operation in neuerer Zeit von vielen Seiten her empfohlen, obgleich sie, im Ganzen genommen, und zwar in Folge der entschiedenen Abneigung, welche sowohl der Kranke als seine nächste Umgebung dagegen oft zeigten, nur in sehr wenigen Fällen vollzogen wurde. Wenn nun auch einerseits nicht in Abrede gestellt werden kann, dass bei vielen Kranken entweder unmittelbar oder doch mindestens kurz nach der Operation der Tod erfolgte, sei es nun, dass man sich erst dann dazu entschloss, als es überhaupt schon zu spät war, oder dass zugleich noch ein anderes Leiden der Brustorgane Statt fand, oder dass endlich dem Zutritte der atmosphärischen Luft nicht hinlänglich vorgebeugt wurde: so mangelt es doch andererseits auch nicht an solchen Fällen, wo das Operativ-Verfahren von einem glücklichen Erfolge begleitet war. Fügt man noch hinzu, dass selbst tief penetrirende Brustwunden so häufig glücklich geheilt werden, so ist nicht abzusehen, warum nur die Operation einen stets unglücklichen Ausgang hier herbeiführen sollte. Zwar ist der Einwurf, den man hierbei machen könnte, dass nämlich die Heilung solcher Wunden bei sonst relativ ganz gesunden, wohl erhaltenen Individuen weit leichter sich erzielen lasse, als bei kranken, an sich ganz richtig; erwägt man indess, dass hier nur die Alternative zwischen einem gewissen Tode und einem Hilfsmittel sich darbietet, welches, wenngleich in seinem Erfolge nicht zuverlässig, doch auch nicht unbedingt tödtliche Folgen herbeiführt: so ist kein Grund vorhanden, warum man nicht in solchen kritischen Fällen den Bruststich vornehmen sollte, und zwar um so eher, als man vermuthen kann, dass keine organischen Krankheiten des Herzens, der grösseren Gefässe oder der Lungen vorhanden sind. Ein anderer, grösserer Einwurf gegen diese Operation wäre der, dass nicht nur die diagnostischen Zeichen der Brustwassersucht, wie bereits oben erwähnt worden, sondern auch die ihr zum Grunde liegenden Kausalverhältnisse so oft nicht mit Sicherheit sich erkennen lassen, dergestalt, dass selbst die erfahrensten Aerzte in dieser Hinsicht bisweilen in ihrer Beurtheilung schwankten; dass ferner aber auch hier solche Fälle vorkommen, wo Verwachsungen der Lunge mit dem Brustfell Statt finden, welche Membran doch bei der Operation durchschnitten werden müsse. Indess kann man auch dagegen anführen: dass die karakteristischen Symptome und ursächlichen Momente dieser Krankheit oftmals deutlich sich erkennen lassen, und dass, wenn in einigen Fällen selbst erfahrene Aerzte in dieser Hinsicht schwankten, dies hauptsächlich darin seinen Grund finde, dass sie auf ein einziges Symptom weit mehr als auf die anderen dabei Statt findenden Erscheinungen Gewicht legten. Was aber die, allerdings nicht selten vorhandenen Verwachsungen der Lunge mit der Pleura betrifft, so hat man diese Abnormitäten eines Theils in den Fällen weit weniger zu fürchten, wo kein entzündliches, akut verlaufendes Brustleiden voranging, während man anderen Theils, wenn man sich, statt des weit unzuverlässigeren Troikarts, des Messers bei der Operation bedient, nach Durchschneidung der äusseren Bedeckungen und der Interkostalmuskeln nun mit dem Finger sich überzeugen kann, wie tief man ohne Gefahr mit dem Instrumente eindringen könne. Uebrigens ist bei nicht vorhandener Verwachsung der Lunge mit der Pleura — ein Umstand, der sich indess nicht mit Sicherheit voraus bestimmen lässt — eine Verletzung durch den Troikart, wegen des dazwischen befindlichen Wassers, nicht zu fürchten. Jedenfalls wird es aber gerathener sein, die Entleerung der krankhaften Feuchtigkeit nicht auf Einmal, sondern nach und nach und zwar in nicht zu reichlicher Menge vorzunehmen. Die Gründe dafür sind 1) dass die Lungen durch die angesammelte Wassermasse längere Zeit hindurch zusammengedrückt und dadurch auch erschlafft, bei dem plötzlichen Wasserabflusse von der aus dem Herzen in reicher Menge zuströmenden Blutmasse so stark in Anspruch genommen werden, dass sie, so lange an

der Ausübung ihrer Funktion beschränkt, nun nicht mehr im Stande sind, kräftig darauf zurückzuwirken, und daher von dem stark andringenden Blutstrome leicht überwältigt werden; 2) dass, wenn schon im Allgemeinen jede plötzliche Entleerung die Schwäche des Kranken noch vermehrt, dies 3) ganz besonders bei der Paracentese der Brust der Fall ist, indem sich dieses Organ nicht so wie der Unterleib nach der Operation zusammenziehen kann.

Unternähme man den Bruststich bei uns häufiger, als dies gewöhnlich geschieht, so glaube auch ich, dass viele Kranken, die einer hitzigen Brustwassersucht erlagen, dadurch gerettet worden wären. So beobachtete ich mehrere Fälle, wo bei Lungenentzündungen, nachdem die Heftigkeit der Krankheit bereits gebrochen war, und man nun einen günstigen Ausgang erwarten konnte, die Athmungsbeschwerden auf Einmal wieder in einem bedeutenden Grade zunahmen, während das Gefühl in dem Arme der leidenden Seite mehr und mehr abnahm, die Hand anschwoll, der Puls aussetzend wurde und der Tod plötzlich erfolgte, als dessen Ursache sich nun starke Wasseransammlungen in der Brusthöhle ergaben. Dieselbe Erfahrung machte auch ein berühmter französischer Leibarzt, mit dem Unterschiede, dass hier der Fall glücklich ablief. Ein königlicher Stallmeister wurde nämlich von einer Brustfellentzündung hergestellt; kurz darauf fand sich eine so bedeutende Brustbeklemmung ein, dass der Kranke nur in aufrechter Stellung zu athmen vermochte, und der Tod innerhalb einiger Stunden prognosticirt wurde. Bei dieser kritischen Lage der Sache trug man kein Bedenken, den Bruststich vorzunehmen, worauf sechs Pinten einer klaren und gelblichen wässrigen Feuchtigkeit einige Tage hindurch abflossen. Nach Verlauf eines Monats war der Kranke so vollkommen hergestellt, dass er seinen Monarchen noch über zwei Jahre auf die Jagd begleiten konnte. Ein anderer französischer Arzt unternahm bei einem jungen Manne, der nach den Masern in Brustwassersucht verfiel, gleichfalls mit glücklichem Erfolge diese Operation auf der linken Seite, und zwar an derselben Stelle zwei Mal, wobei zuerst sechs und dann fünf Pinten Wasser entleert wurden.

Dass dieses Verfahren selbst in der chronischen Brustwassersucht mit günstigem Erfolge vorgenommen werden könne, beweist ein in den Abhandlungen der pariser Aerzte aufgezeichneter höchst merkwürdiger Fall. Dieser betraf nämlich eine Frau, welche an Bauch- und Brustwassersucht litt, und über bedeutende, bis zur Orthopnöe gesteigerte Athmungsbeschwerden klagte; der Puls war bereits sehr klein und ungleich. Hier wurde die Paracentese zuerst am Unterleibe und hierauf an der Brust vorgenommen und zwar mit so entschiedenem Erfolge, dass die Kranke bereits nach einem Monate ihren gewöhnlichen Geschäften vorstehen konnte. In einem Falle von Brustwassersucht bewirkte ein berühmter Wundarzt in Rostock dadurch Heilung, dass er an der operirten Stelle zwischen den Rippen eine Kanüle anbrachte und durch dieselbe das Wasser entleerte.

Indess ist diese Operation keineswegs ohne Gefahr; oftmals wurde dadurch ein rascher Tod herbeigeführt, in mehreren andern Fällen blieb sie ganz fruchtlos. Daher die, freilich übertriebene Behauptung eines berühmten französischen Operateurs: die Paracentese der Brust sei als ein der Theorie sowohl wie der Erfahrung widersprechendes Mittel gänzlich zu verwerfen. Ein italienischer Arzt wandte sie zwar in einem Falle bei einem an Brustwassersucht leidenden jungen Manne mit dem besten Erfolge an, erklärte hinterher aber doch, dass er in keinem Falle mehr sich dazu entschliessen werde. Ein englischer Arzt nahm den Bruststich bei zwei Kranken vor; es gelang ihm dadurch zwar das Leben noch sechs Wochen zu verlängern, allein die während der Operation mit eingedrungene atmosphärische Luft führte hier dennoch einen unglücklichen Ausgang herbei, und bei dem einen Operirten fiel der Puls von hundert und dreissig Schlägen auf siebenzig in einer Minute und blieb so bis zum Tode. Mit eben so ungünstigem Erfolge unternahm auch ein berühmter Wundarzt in Wien diese Operation.

Auf welche Weise und an welchem Orte der Brustst ich am zweckmässigsten zu unternehmen sei, lehrt die Chirurgie. Befindet sich die Wasseransammlung in

eigenen Säcken — ein Fall, der durch keine äusserlich wahrnehmbaren Erscheinungen sich bestimmen lässt — so wird die Operation nicht nur wenig helfen, sondern sogar bedeutend schaden, wenn der Sack an der Stichstelle mit der Pleura nicht verwachsen ist, und wenn hier die Wassermasse nach Herausziehung der Kanüle sich in die Brusthöhle ergiesst.

Die Punktur des Herzbeutels bei der Hydroperikardie, wiewohl bereits schon lange vorgeschlagen, und in neuerer Zeit sogar hinsichts der dabei zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln umständlich angegeben, wurde trotz dem — so viel mir bekannt — noch von Keinem unternommen. Und erwägt man wirklich die Inkonstanz in Bezug auf die Lage und Bewegung des Herzens, bedenkt man ferner, dass hier ausser der krankhaften Wasseransammlung im Herzbeutel noch andere Uebel vorhanden sein können, und dass man mit der Diagnose der Herzbeutelwassersucht selbst noch nicht im Reinen ist: so wird man schwerlich zu einem so kühnen Unternehmen schreiten.

Bei Wasseransammlungen im vordern Blatte des Mittelfells wurde schon längst, und bei den daselbst vorkommenden Eiteransammlungen erst in neuerer Zeit, die Durchbohrung des Brustbeins mit günstigem Erfolge vorgenommen; auch würde diese Operation sicher zu empfehlen sein, wenn nur die Diagnose der Wassersucht des vordern Mittelfells auf sicherem Grunde beruhte.

§. 762. Behandlung der Bauchwassersucht. Die allgemeinen therapeutischen Regeln, welche bei der Behandlung der Wassersucht angegeben wurden, finden auch hier ihre specielle Anwendung. Ein berühmter englischer Arzt empfiehlt gegen die Bauchwassersucht, wenn das Uebel bereits eine gewisse Höhe erreicht hat, und die Wasseransammlung in reichlicher Menge vorhanden ist, zur Entleerung der letzteren Brechmittel. Wiewohl mir nun auch einzelne Fälle bekannt sind, wo die Anwendung dieser Mittel für den Kranken ersprieslich war, so kann ich mich doch aus dem Grunde dazu nicht entschliessen, weil erstens die Gefässe und Eingeweide des Unterleibs meist hier mitleiden und in einem für das Erbrechen bedenklichen Zustande sich befinden, zweitens aber auch, meinen Beobachtungen zufolge, jedesmal Verschlimmerung eintrat, wenn die verordneten stärkeren harntreibenden Mittel wider meinen Willen Erbrechen bewirkten. In keiner andern Art von Wassersucht, das hydrocephalische Leiden ausgenommen, kommen so häufig schmerz- und krampfhafte Zufälle in den von Wasser ganz überfüllten Eingeweiden vor, als im Ascites. Hängen nun diese Symptome mit keinen Fieberbewegungen zusammen, sind sie nicht die Folge eines entzündlichen Leidens, zeigt vielmehr das Uebel im Ganzen mehr den asthenischen Karakter, so wird hier — was auch schon den älteren Aerzten bekannt war — das Opium entweder für sich, oder in Verbindung mit anderen Mitteln, ganz an seiner Stelle sein und dann auch mit dem besten Erfolge gegeben werden. So bewirkte dieses Mittel in zwei Fällen bei ascitischen Frauen, wo der Bauchstich bereits fruchtlos gemacht worden und heftige Schmerzen zugegen waren, vollkommene Heilung; in vielen anderen Fällen, wo der Kranke gleichfalls über bedeutende Schmerzen klagte, leistete Opium, für sich allein oder in Verbindung mit diuretischen und flüchtig reizenden Mitteln, die ausgezeichnetsten Dienste. Nach einem alten römischen Schriftsteller soll man den Unterleib mit einem Faden täglich messen, sich den Umfang desselben merken, und am folgenden Tage genau nachsehen, ob dieses Maass noch passt; im Falle nun das Volumen desselben abgenommen hat, könne man auch auf die Wirksamkeit der angewandten Mittel schliessen. Eben so zweckmässig scheint es ihm, die täglich gelassene Menge des Harns so wie das genossene Getränk zu messen, weil da, wo mehr Harn abgeschieden wird, als die Menge der genossenen Flüssigkeiten betrug, auch Hoffnung zur Genesung vorhanden sei.

Es ist nichts ganz Seltenes, dass auf dem Höheupunkte des Uebels Ruptur des so bedeutend ausgedehnten Bauches in der Gegend des Nabels erfolgt, worauf sich dann das Wasser grösstentheils entleert. In der Regel — wiewohl auch einige Ausnahmen beobachtet wurden — stellt sich indess das Uebel bald aufs Neue ein. Diese

Naturhilfe scheint auf die Anwendung der Paracentese in ähnlichen Fällen geführt zu haben, welche Operation anfangs wahrscheinlich blos in der Gegend des Nabels und erst später an anderen Stellen des Unterleibs, die man den gemachten Erfahrungen zufolge für passender hielt, vorgenommen wurde. Da indess dieses Verfahren nur höchst selten erspriesslich war, so verschob man es bis zu dem äussersten Zeitpunkte, wo man sich endlich, der gefahrdrohenden Erstickungsanfälle wegen, dazu entschloss. Es wird daher auch nicht befremden können, dass sowohl die von selbst erfolgende, als auch die mittelst der Operation bewerkstelligte Wasserentleerung in ihren Folgen ganz übereinstimmte, so dass von den sechshundert Fällen ungefähr, wo der Bauchstich auf mein Anrathen endlich vorgenommen wurde, nur fünf oder sechs derselben glücklich abliefen. Bekannt ist die Annahme der älteren Aerzte, dass diese Operation hier nur insofern helfe, als sie in Folge des Wasserabflusses auch die dadurch früher verhinderte Wirksamkeit der angewandten Mittel begünstige. Wiewohl ich nun diese Behauptung in den meisten Fällen ganz richtig fand, so beobachtete ich doch ein Mal das Gegentheil. Dieser Fall betraf eine dreissigjährige ascitische Frau in Pavia, die bereits an Zehrfieber litt, sehr abgemagert war, über grosse Athmungsbeschwerden und aufs Höchste gesteigerte Beängstigung und zugleich über so heftige Schmerzen in dem bereits sehr bedeutend aufgetriebenen Unterleibe klagte, dass sie, ihrer Qualen überdrüssig, erklärte, sie werde, falls man ihr durch die Punktur nicht bald Hilfe verschaffe, diese Operation mit einem Messer selbst vornehmen. Um nun diesen letzten Trost ihr nicht vor ihrem nahen Ende zu rauben, entschloss ich mich wirklich dazu, und es erfolgte nun, nachdem der Bauchstich glücklich vollzogen worden, unter starkem Harnabgange — der früher durch nichts bewirkt werden konnte — vollkommene Genesung, ohne gleichzeitige Anwendung irgend eines Heilmittels.

Natürlich wird man diese so äusserst seltenen Fälle nicht zur Richtschnur der Behandlung nehmen, und zwar um so weniger, als selbst der Bauchstich gemeiniglich — wiewohl dies allerdings auch oft, meinen Beobachtungen zufolge, Statt findet — nicht einmal eine Vermehrung in der Harnabscheidung bewirkt. Einige ältere Aerzte zeigten schon deshalb gegen das operative Verfahren gänzlich Abneigung, weil, ihrer Meinung nach, beinahe allen Arten der Wassersucht Leberleiden zum Grunde liegen sollen. Und in der That bestätigt es sich auch, dass bei Statt findenden bedeutenden Verstopfungen, scirrhösen Verhärtungen oder Verschwärungen der Leber oder irgend eines andern Unterleibsorgans, der Bauchstich meist tödtliche Folgen herbeiführte. Es gibt indess, wie bereits oben erwähnt worden, Fälle, wo die Unterleibsgeschwulst so bedeutend ist und die Athembeklemmung so sehr zunimmt, dass — da doch einmal die Genesung unter bewandten Umständen schwerlich zu erwarten ist — die, wenn auch nur vorübergehende Befreiung von diesen Qualen durch die Paracentese, um keinen zu theuern Preis erkauft wird. Will man aber die Operation als genesungbewirkendes Hilfsmittel in Anwendung bringen, so nehme man sie ja bei Zeiten und zwar dann vor, wenn der Unterleib noch keine bedeutende Ausdehnung erlitten, daher dem Troikart mehr Widerstand leisten kann. Sind aber Verletzungen der Unterleibsorgane aus dem ganz richtigen Grunde zu fürchten, weil sich zwischen ihnen und den allgemeinen Unterleibsbedeckungen nur sehr wenig Wasser angesammelt hat, oder hier auch ganz fehlt, so muss statt des Troikarts die Lancette gewählt und mittelst derselben der Einschnitt gemacht werden. Ueberhaupt scheint mir der Troikart, so alt sein Gebrauch auch ist, doch ein eben so unbehilfliches als unvollkommenes Instrument zu sein, das immer einen hinlänglichen Aufwand von Kraft erfordert, um hineingebracht zu werden, deshalb aber auch leicht, bei etwa Statt findender Verwachsung irgend eines Unterleibsorgans mit den Bauchdecken, oder wenn diese durch irgend eine Ursache mehr nach vorwärts gedrängt werden, mit seiner Spitze eine Verletzung herbeiführen kann. Hierzu kommt noch, dass bisweilen die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit von mehr dicker, gallertartiger Beschaffenheit, von dazwischen laufen-

den Fäden und pseudomembranösen Bildungen durchzogen ist, und deshalb auch durch die enge Kanüle oftmals nicht abfliessen kann, bis man nicht zuvor dieses Hinderniss selbst durch Zurückschiebung des, bisweilen vorliegenden und leicht verletzbaren Netzes mittelst der Sonde beseitigt hat; dagegen gestattet ein etwas grösserer Einschnitt in den Unterleib den ungehinderten Abfluss der krankhaften Feuchtigkeit, von welcher Konsistenz diese auch immer sein möge, ohne dass dabei grössere Gefahr als beim Bauchstich vorhanden wäre, und ohne dass der Zutritt der atmosphärischen Luft dadurch im stärkeren Grade begünstigt wird. Gemeinhin wird gelehrt, die Operation an der inmitten der *crista ossis ilei anterior* und dem Nabel liegenden Stelle, und zwar auf der Seite — gleichviel ob rechts oder links — wo man durch keine Geschwulst eines Unterleibsorgans daran gehindert wird, vorzunehmen, und zwar deshalb, um so die Magengefässe und besonders die Venengeflechte, welche bei bedeutender Unterleibsauftreibung meist in einem varikösen Zustande angetroffen werden, und daher leicht bei Statt findender Verletzung zu starken Blutungen Anlass geben können, zu vermeiden. Allein dessenungeachtet überzeugte ich mich doch in einem Falle, wo ein sonst sehr erfahrener und geschickter Operateur bei der an Bauchwassersucht leidenden Tochter eines polnischen Fürsten die Paracentese vornahm, dass der Troikart zwar nicht die *vasa epigastrica*, aber dafür einige Eingeweide, welche theilweise mit dem Bauchfell verwachsen waren, so bedeutend verletzte, dass ein starker Bluterguss in die Bauchhöhle erfolgte, und der Tod bald darauf unter Ohnmachten, furchtbarer Athmungsbeklemmung und heftigen Schmerzen eintrat. Andererseits geschieht es auch bisweilen, dass bei der Operation durchaus keine Gefässverletzung Statt findet, und trotz dem bald bluthaltiges Wasser, bald reines, flüssiges Blut durch die Mündung der Kanüle sich ergiesst, ein Zeichen, das meist, meiner Beobachtung zufolge, auf ein nahes Ende hindeutet, wiewohl dieses nicht immer so schnell erfolgt. Manchmal wird aber auch das in der Brusthöhle angetroffene Blut durch die bereits vor der Operation Statt gefundene Ruptur eines Aneurysma oder Varix herbeigeführt; und dann kann man den unglücklichen Ausgang nicht dem Operateur zur Last legen. Folgender Fall liefert hierzu einen Kommentar. Nach überstandenem Typhus fand sich bei einem Kranken eine so bedeutende Unterleibsgeschwulst ein, dass sein Arzt bereits nach dem zehnten Tage zur Paracentese schritt. Statt Wasser wurde aber reines Blut entleert — und der Kranke verschied. Bei der Sektion fand es sich nun, dass dieses Blut aus den geborstenen Milzgefässen gekommen sei. Der Grund zu diesem Gefässleiden mag vielleicht durch einen Fall, welchen der Kranke vor zwei Jahren erlitten, gelegt worden sein; indessen wurde seit dieser Zeit über nie ganz aufhörende Schmerzen in der Milzgegend geklagt. Ich selbst fand einst bei der Oeffnung eines dreijährigen Mädchens, welches in Folge der von seinem Stiefvater erlittenen Schläge plötzlich verschied, in der Bauchhöhle ein reichliches Blutextravasat, und den Grund dazu in einem Leberrisse.

Will man den Inhalt eines Weinfasses ganz entleeren, so muss man dasselbe nicht in seiner Mitte, sondern am untersten Theile anbohren; dieses wissen die Weinküfer sehr wohl. Dasselbe Verhältniss findet nun auch beim Bauchstiche Statt. Nimmt man diese Operation in der Mitte des Unterleibs vor, so bleibt im Becken der dicke, trübe, sedimentöse Theil des Wassers zurück. Der Einwand, dass es hier nicht viel auf sich habe, wenn noch Etwas von der krankhaft angesammelten Feuchtigkeit zurückbliebe, wird schon durch die Bemerkung hinlänglich entkräftet, dass dann ja der Zweck der Operation zum Theil verfehlt ist, ganz davon abgesehen, dass, wenn jene zurückgebliebene Materie eiterartiger Beschaffenheit ist, dadurch leicht eine, mit lästigen Zufällen verbundene Verwachsung der Därme unter sich und mit den benachbarten Theilen sich bilden könne. Aus diesem Grunde schlug ich schon längst die Entleerung des Wassers beim weiblichen Geschlechte auf anderem Wege, nämlich durch die Scheide vor. Bevor ich darüber durch eigene Erfahrung etwas Näheres bestimmen konnte, wurde diese Operation bereits von einigen

englischen und späterhin auch von einigen deutschen Aerzten ausgeführt. War nun die Scheide in Folge eines theilweisen Vorfalls zwischen die Schamlippen hinabgedrückt, und durch die Wassermasse, welche bei darauf ausgeübtem Drucke schwand und, nachdem dieser aufgehoben, wieder zum Vorschein kam, bedeutend aufgetrieben, so wurde sie entweder durch einen mit der Lancette vollführten und dann mit ziemlich bedeutendem Blutverluste verbundenen Schnitt, oder mittelst des Troikarts, wobei nur sehr wenig Blut verloren ging, in der Mitte und zwar mit so glücklichem Erfolge geöffnet, dass die gesammte Wassermenge aus dem Unterleibe sich so schnell als möglich entleerte. Dabei ist jedoch die Vorsicht nöthig, dass man nicht einen seitlichen Einschnitt in die Scheide mache, weil hier ein ziemlich starkes Venengeflecht vorhanden ist.

Gemeinhin sammelt sich aber das Wasser bald nach der ersten Entleerung in stärkerem Grade, als man aus dem Verhältnisse des genossenen Getränks erwarten sollte, und zwar um so rascher an, je öfter der Bauchstich vorgenommen wurde. Daher kommt es denn, dass man diese Operation öfters wiederholen muss. So wurde sie, nach der Versicherung eines berühmten Arztes, bei einer einundfünfzigjährigen ascitischen Frau innerhalb der darauf folgenden fünf Jahre sechsundsechzig Mal gemacht, wodurch im Ganzen 1920 Pfund Wasser entleert, und das Leben der Kranken noch mehrere Jahre erhalten wurde. Auch empfand diese Kranke dabei keine grosse Beschwerden, indem sie nach erfolgter Entleerung nicht nur wieder ganz wohl sich fühlte, sondern sich sogar starke Bewegung machen und selbst tanzen konnte. Gestehen will ich indess, dass, meiner Meinung nach, hier eher eine Sackwassersucht, eine Hydropsie des Ovariums oder Peritonäums Statt gefunden haben mochte. Dass übrigens der Bauchstich bei Ascitischen öfters wiederholt werden müsse, ist eine durch zahlreiche Beobachtungen sattsam bekannte Thatsache, so dass ich die specielle Anführung solcher Fälle aus meiner eigenen oder fremden Erfahrung hier für überflüssig halte.

Einige Aerzte wandten zur Verhütung einer schnell erfolgenden neuen Wasseransammlung Einspritzungen aus zusammenziehenden Absüden gleich nach unternommener Operation an. Allein ganz abgesehen davon, dass nach Entleerung der krankhaften Feuchtigkeit die Därme sogleich die Stelle derselben einnehmen, und somit die eingespritzte Flüssigkeit an ihrer Verbreitung hindern, so beruht auch dieser Vorschlag auf einem ganz irrthümlichen theoretischen Grunde, und war daher weit öfter nachtheilig als nützlich. Ja sogar dann, wenn die krankhafte Masse von dicker, zäher Beschaffenheit ist, scheinen, meines Erachtens, die in solchen Fällen empfohlenen Einspritzungen von warmem Wasser nur wenig zu fruchten.

Das Resultat dieser Untersuchung ist nun, dass wenn auch der Bauchstich die darauf aufs Neue erfolgende schnelle Ansammlung des Wassers nicht behindert, diese Operation doch insofern hilfreich sich erweist, als dadurch mindestens die lästigsten Zufälle beseitigt, eine Erleichterung herbeigeführt und eben dadurch auch Zeit zur Anwendung anderer Mittel gewonnen wird.

Was endlich die Frage betrifft: ob man das Wasser auf Einmal oder nur nach und nach entleeren soll, worüber die Meinungen der Aerzte so getheilt sind, so gestehe ich, dass ich Beides versucht habe, jedoch der ersteren Methode bei meinen Kranken in der Regel folge, es sei denn, dass etwa bereits aufs Aeusserste gestiegene Schwäche dieselbe verbietet. Wahr ist es allerdings, dass in vielen Fällen, wo die Entleerung auf diese Art geschah und ein reichlicher Wasserabfluss auf Einmal erfolgte, starke Ohnmachten sich einstellten; eben so richtig ist es auch, dass ein so bedeutender und plötzlicher Säfteverlust nicht füglich vom Kranken ohne Lebensgefahr ertragen werden kann, wenn anders nicht der Unterleib in demselben Verhältnisse, als das Wasser abfliesst, zusammengezogen wird. Unterstützt man indess diese Kontraktion durch zweckmässige Binden, so hat man, falls die Kräfte nicht ganz erschöpft sind, auch nichts weiter zu fürchten. Eine nährende Diät, wie Fleischbrühe, guter Wein u. s. w. wird natürlich hier immer angezeigt sein. Ich

selbst behandelte einen Bauchwassersüchtigen, bei dem bereits seit sechs Wochen die Kanüle, durch welche schon sehr viel Wasser sich entleert hatte, an der operirten Stelle stecken blieb, ohne dass der Abfluss an Menge abgenommen hätte. Freilich starb dieser Kranke, allein ohne dass man seinen Tod dem Zutritt der atmosphärischen Luft, falls dieser anders — da der Unterleib nie leer war — Statt finden konnte, zuzuschreiben braucht.

Behandlung der Sackwassersucht. Wenn nun schon, wie wir gesehen, die Behandlung des Ascites so bedeutenden Schwierigkeiten unterworfen ist, um wie viel mehr wird dieses erst bei der Sack- und Peritonäalwassersucht der Fall sein, hier, wo wegen Mangel an resorbirenden Gefässen keine Aufsaugung Statt findet, und ausserdem auch die angewandten Mittel auf solche Theile, die auf der niedrigsten Stufe des Lebens stehen, wenig oder gar nicht einwirken können. Wassersäcke in den Lungen leisten bisweilen beim Husten, Niesen und auf andere Weise Hilfe, wo sie dann ihren flüssigen Inhalt durch die Luftröhre entleeren, während die im Unterleibe befindlichen, mit Ausnahme der im Magen und Darmkanal — jedoch hier nur selten — vorkommenden (§. 743.), nach erfolgter Ruptur, die häufig schon in Verderbniss übergegangene, jedoch für den Kranken minder beschwerliche Feuchtigkeit in die weit empfindlichere Bauchhöhle ergiessen, und daher auch weit gefährlichere Folgen herbeiführten. Hierin allein oder auch gleichzeitig in einem Irrthume in der Diagnose ist der Grund zu suchen, warum einige würdige Aerzte diese Säcke mittelst der Paracentese entleeren. Sind diese mit dem benachbarten Bauchfell so stark verwachsen, dass sich beim Zurückziehen der Kanüle das Wasser nicht in die Bauchhöhle ergiessen kann, so fühlt sich der Kranke meist darauf bedeutend erleichtert; bald aber sammelt sich die krankhafte Masse aufs Neue an. Nächstdem geschieht es bei häufiger Punktur eines solchen Wassersackes leicht, dass die in ihm enthaltene seröse und durchaus gutartige Feuchtigkeit, die früher keine weiteren Beschwerden dem Kranken verursachte, als die, welche von ihrem Druck auf die angrenzenden Theile herrührten, nun schärfer, reizender wird, und entweder Brand und somit ein schnelles Ende herbeiführt, oder nachtheilig auf die benachbarten Gebilde einwirkt, und so ein schleichendes, zehrendes Fieber hervorruft. Endlich bestehen auch diese sackförmigen Behälter oftmals, namentlich bei der Peritonäalwassersucht, nicht aus einer Höhle, sondern aus mehreren Fächern, so dass, wenn nur einer derselben operirt wird, die Heilung der übrigen noch sehr grossen Schwierigkeiten unterworfen ist, und oftmals für den Kranken, der damit verbundenen langwierigen Eiterung wegen, traurig abläuft.

Daher die Meinung einiger Aerzte, dass die Sackwassersucht weder durch innere Mittel noch durch das operative Verfahren geheilt werden könne. Wenn dies nun von dieser Art der Wassersucht gesagt werden kann, um wie viel mehr von den Hydatiden. Wiewohl nun im Allgemeinen diese Behauptung ganz richtig ist, so mangelt es doch anderer Seits auch an solchen Fällen nicht, wo Peritonäalwassersuchten — es sei, dass sie bereits eine bedeutende Höhe erreicht, oder die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit in knotigen, scirrhös verhärteten oder kallösen Säcken enthalten ist — durch zahlreiche Einschnitte, Haarseile, oder durch einen gleichmässig ausgeübten Druck gehoben wurden. Gleichfalls können plötzlich entstehende gefahrdrohende Erstickungsanfälle hier sowohl wie in anderen Arten der Wassersucht, wo diese Säcke noch tiefer sitzen, wenn nur ihre Verwachsung mit dem Bauchfell hinlänglich feststeht, die Operation nothwendig machen; doch thut der Arzt wohl, zuvor mit den Angehörigen des Kranken Rücksprache zu nehmen, und ihnen das Missliche dieses Verfahrens unverholen vorzustellen. Bleibt nach der Paracentese eine mehr oder weniger weich anzufühlende Geschwulst in der Gegend des Nabels zurück, so soll man, dem Rathe eines berühmten pariser Arztes zufolge, noch ein Mal an der am meisten hervorragenden Stelle die Punktur unternehmen, damit weder im Netze Feuchtigkeiten zurückbleiben, noch diese Membran selbst, da dieselbe in Folge der Wasserentleerung aus dem Unterleibe nicht mehr gehörig unterstützt wird, berste

und die darin enthaltene Wassermasse in die Bauchhöhle ergiesse. Uebrigens findet dieser Rath, meiner Meinung nach, nur in dem Falle Statt, wo die Verwachsung des Netzes mit dem Bauchfell feststeht.

Ist nun die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit entweder durch Hilfe der Natur oder der Kunst, und zwar durch innere Mittel oder durch die Operation entleert worden, so ist es Sache des Arztes, sein Augenmerk vorzüglich auf die erschlafften und krankhaft ausgedehnten Theile zu richten, und sie durch Bandagirungen, aromatische und weingeistige Friktionen, innerlich aber durch die entsprechenden Arzneien, welche längere Zeit in Verbindung mit diuretischen Mitteln gegeben werden müssen, so wie durch eine leicht nährende Diät zu kräftigen, und somit zu verhindern, dass weder in Folge des plötzlichen Wasserabflusses, noch des reichlichen Säftezuflusses nach den geschwächten Gefässen, so wie in Folge der daraus hervorgehenden Stockungen daselbst, irgend ein Nachtheil für den Kranken erwachse. Nicht selten stellen sich nach bewirkter Wasserentleerung grosse Beängstigung und — gleichwie nach schnell erfolgenden Geburten — Blähbeschwerden, Bauchgrimmen, Kneipen im Leibe, krampfhafte Zufälle ein, wogegen die flüchtigen Mittel, wie Pfeffermünz- und Zimmtwasser, Bibergeiltinktur, Schwefeläther u. s. w. in Verbindung mit Opium angezeigt sind.

§. 763. Behandlung der Gebärmutterwassersucht. Die Behandlung dieses Uebels richtet sich nach den ihm zum Grunde liegenden verschiedenartigen Ursachen (§. 749.) und wird daher auch nicht immer gleich sein. Heutzutage, wo das weibliche Geschlecht überhaupt in vieler Hinsicht weit freier lebt, als vordem, sich während des Monatflusses nicht in Acht nimmt, gemeinhin zu leicht sich kleidet, und daher sehr oft Erkältungen der Geschlechtstheile ausgesetzt ist, würden auch krankhafte Absonderungen seröser Feuchtigkeiten im Uterus sicherlich weit häufiger vorkommen, wenn dieses Organ keine so abschüssige Lage hätte, nicht periodisch sich öffnete und den krankhaften Ansammlungen einen Abfluss nach Aussen gestattete. Oftmals werden diese Flüssigkeiten in reichhaltiger Menge entleert, dann meist auf Rechnung eines stärkeren Monats- oder Wochenflusses, einer Frühgeburt, einer Mola u. dergl. m. gehoben und meist dem Arzte gar nicht mitgetheilt. Geschieht es nun aber, dass der Muttermund durch Blutgerinnsel, koagulirte Lymphe, zurückgebliebene Stücke des Mutterkuchens, Krämpfe, oder durch irgend andere Ursachen hartnäckig verschlossen bleibt, und der Fruchthalter, ohne dass Schwangerschaft angenommen werden kann, mehr und mehr anschwillt: dann wird zwar ärztliche Hilfe nachgesucht, jedoch nur selten nach gehobenem Uebel von der Kranken angegeben, von welcher Beschaffenheit der krankhafte Ausfluss gewesen sei.

Hat man nun die zum Grunde liegende Ursache erkannt, so ist es vor Allem angezeigt, ohne Rücksicht auf die eigenthümliche Beschaffenheit der krankhaft zurückgehaltenen Feuchtigkeit, derselben so schnell als möglich einen Abfluss nach Aussen zu verschaffen. Daher rieth schon Hippokrates, in einem solchen Falle die Kranken häufig warm baden zu lassen, und bei vorhandenen Schmerzen im Uterus erwärmende, gelind narkotische Mittel zu verordnen; und in neuerer Zeit kennt man zur Auflösung von Blutgerinnsel und koagulirter Lymphe, zur Beschwichtigung der krampfhaften Zusammenziehungen des Muttermundes keine besseren Mittel, als warme und zwar ganze und Halbbäder, erweichende Dämpfe gegen die Scheide und Einspritzungen in dieselbe. Halfen die genannten Mittel nicht, so verordneten die älteren Aerzte zur Bethätigung und Erregung einer heilsamen Reaktion auf die im Fruchthalter vorhandenen Ansammlungen Brech- und Abführmittel bei gleichzeitiger längerer Anwendung reizender Mutterkränze; zum inneren Gebrauche hingegen *cortex cretkmi*, *grana paeoniae*, *fructus sambuci*, rohen und gekochten Knoblauch, Fische, und rathen sogar zum Beischlaf. Gegenwärtig werden die Mutterkränze nur als mechanisches Hilfsmittel bei Scheiden- und Gebärmuttervorfällen angewendet und, gewiss mehr aus eitler Spekulationssucht oder aus falscher Scham

denn aus reiner Erfahrung als wirkliches Heilmittel bei örtlichen Krankheiten der Geschlechtsorgane leider gar nicht mehr benutzt. Entgegnet man hierauf, dass die Stoffe, welche in älterer Zeit zu diesen Mutterkränzen genommen wurden, wie Kanthariden, zu reizend sind und leicht nachtheilig wirken können, so ist diesem Uebelstande ja dadurch leicht abzuhelfen, dass man dafür gelinder reizende Mittel, wie Asand, Myrrhe, Castoreum u. dgl. m. wählt. So würden sie sicher nicht nur in der in Rede stehenden, sondern auch in vielen anderweitigen Gebärmutterkrankheiten oftmals von ausgezeichnetem Nutzen sein, und verdienen, meiner Meinung nach, mit Recht als ein vorzügliches Heilmittel in die Arzneimittellehre aufgenommen und mehrfach hinsichts ihrer Wirksamkeit geprüft zu werden. Zur Anwendung von Brechmitteln würde ich bei schon vorgeschrittenem Uebel und bei starker Gebärmutterausdehnung um so weniger rathen, als in Folge der dadurch bewirkten heftigen Erschütterung in diesem ohnehin schon geschwächten Organe — wie dies nicht selten bei schweren Geburten der Fall ist — leicht ein Riss entstehen könnte. Im Beginn der Krankheit und bei nicht Statt findenden organischen Fehlern des Muttermundes mag man immerhin dieses Mittel bei gleichzeitigem Gebrauche der Bäder verordnen. Dass man auch ausserhalb der Schwangerschaft einen Katheter, eine Wachskerze, einen Schwamm, den Finger, ja, nach dem Vorschlage eines berühmten französischen Arztes, selbst einen Mutterspiegel in den Mund und Hals der Gebärmutter — falls die Kranke nicht etwa unmittelbar entbunden worden — einbringen und so diese Wege erweitern könne, scheint mir nicht glaublich.

Wenn nun aber nach Hinwegräumung des etwa Statt findenden Hindernisses und demnächst bewirkter hinlänglicher Oeffnung des Muttermundes, die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit doch nicht nach Aussen abfliesst, so ist anzunehmen, dass dieselbe vielleicht in Hydatiden eingeschlossen ist. Der Vorschlag des oben angeführten Arztes, in diesem Falle sogleich Einschnitte in diese Afterbildungen zu machen, wird dann, wenn mehrere derselben, wie gemeinhin, vorhanden sind und mehr an dem oberen Theile des Fruchthalters sitzen, so dass man nicht leicht alle erreichen kann, hier auch nur wenig fruchten.

Wenn bei vorhandenen Drüsengeschwülsten, Scirrhen, schwammigen Auswüchsen, Polypen, Steatomen, pseudomembranösen Bildungen, Kallositäten oder Verwachsungen und Atresien der Gebärmutter oder der Scheide eine krankhafte Verschliessung des Muttermundes oder der Vagina Statt findet, so wird die Heilung, je nachdem sich die genannten organischen Fehler durch ein äusseres Verfahren mehr oder weniger beseitigen lassen, geringeren oder grösseren Schwierigkeiten unterliegen, oder auch gar nicht zu erlangen sein, wo dann meist die Paracentese noch das letzte Mittel bleibt. Wie leicht indess auch sie missglückt, mag folgender Fall, den ich oben nur kurz berührte, hier lehren. Vor etwa neunzehn Jahren wurde eine äusserst abgezehrte alte Frau in das Krankenhaus zu Pavia aufgenommen. Der sie behandelnde Arzt, sonst in seiner Kunst sehr erfahren, hielt die Krankheit für Bauchwassersucht und schlug den assistirenden Wundärzten die Paracentese vor. Diese konnten sich indess dazu aus dem Grunde nicht entschliessen, weil die fluktuirende Bewegung in der Geschwulst nur undeutlich wahrgenommen wurde. Als aber der Arzt dessenungeachtet auf seiner Meinung bestand, wurde die Operation unternommen und etwa vier Pfund einer eiterartigen Materie ausgeleert. Zwei Tage darauf verschied die Kranke. Bei der Sektion fand man die Gebärmutter enorm ausgedehnt, mit Eiter und gleichsam polypösen Auswüchsen angefüllt und vom Troikart durchstochen. Dass übrigens Gebärmutterverletzungen nicht immer absolut tödtlich sind, geht schon daraus hervor, dass eine ganz andere, ungleich schwierigere und gefährlichere Operation, ich meine den Kaiserschnitt, bisweilen glücklich ablief; bekannt ist es auch, dass Wunden, welche durch ein solches dreischneidiges Instrument herbeigeführt wurden, ziemlich rasch heilen. Wenn nun auch andererseits nicht in Abrede gestellt werden kann, dass die Ursache der Krankheit durch die Paracentese keineswegs gehoben wird, so wird es doch Fälle geben, wo diese Ope-

ration in Folge der dabei obwaltenden Verhältnisse nothwendig wird, wo man alsdann immer schon seinen Zweck erreicht hat, wenn das Leben, welches ohnehin nicht gerettet werden kann, mindestens verlängert, die gefahrdrohenden Erstikkungsanfälle beschwichtigt und somit der Kranken einige Erleichterung in ihren Leiden bereitet wird. Bei der Sektion einer Näherin in Augsburg fand ein berühmter Anatom in der hydropisch angeschwollenen Gebärmutter gegen hundert und achtzig Pfund Wasser. In der Bauchhöhle fand sich kein Exsudat; Hände und Füsse waren nicht geschwollen; die Unterleibseingeweide und die übrigen Organe des Körpers waren ganz gesund, mit Ausnahme des enorm aufgetriebenen Uterus, dessen Mündung sich auf eine sonderbare Weise versteckt hatte, und der an seiner ganzen vorderen Fläche mit dem Bauchfelle verwachsen war. Wäre nun an dieser Stelle, nach zuvor bewerkstelligter Harnentleerung aus der Blase, die Operation mittelst des Troikarts vorgenommen, und das Wasser durch die Kanüle allmälig ausgeleert worden, so würde dadurch, wenn auch keine vollständige Heilung erlangt, doch mindestens, aller Wahrscheinlichkeit nach, das Leben noch längere Zeit erhalten worden sein, während die, in Folge des bedeutenden Wasserdrucks hervorgerufenen Erstikkungsanfälle einen schleunigen Tod herbeiführten.

Ausser der Scheide könnte man die Punktur auch durch den Mastdarm vornehmen, wie man ja schon auf demselben Wege mittelst eines etwas gekrümmten und langen Troikarts den Blasenstich zu machen pflegt; gleichwie nach letzterer Operation die Blase, so könnte hier die Gebärmutter mit dem benachbarten Theile verwachsen. Da nun aber, wie späterhin beim Blasenstich angegeben werden soll, die Gebärmutter bei starken Wasseransammlungen so bedeutend aufgetrieben wird, dass sie innerhalb des Beckens keinen Raum mehr findet und höher hinaufsteigt, so wird der Operateur dieselbe auch auf diesem Wege mit dem Troikart nicht leicht mehr erreichen können.

Die während der Schwangerschaft hervortretende Gebärmutterwassersucht kann, da sie im Anfange durchaus nicht erkannt wird, und auch gegen Ende der Schwangerschaft keine besonders nachtheiligen Folgen für die Schwangere herbeiführt, auch keinen Gegenstand der Behandlung ausmachen.

Was ferner zu thun sei, wenn der Abfluss des Wassers entweder von selbst oder durch die Operation erfolgt, wird sich aus den bereits oben angegebenen allgemeinen Bestimmungen hinsichts der Behandlung der Wassersucht entnehmen lassen, und bedarf hier nicht umständlicher angeführt zu werden.

§. 764. Behandlung der Wassersucht der Tuben und Ovarien. Das gegen die Wassersucht der genannten Theile so wie der Mutterbänder zu befolgende Heilverfahren wird sich, theils des verwandten Gegenstandes wegen, theils aber auch, weil die Hilfe der Kunst hier gemeinhin nur wenig auszurichten im Stande ist, leicht zusammenfassen lassen. Welchen Schwierigkeiten die Diagnose dieses Uebels, zumal im Anfange, unterworfen ist, und wie die daran Erkrankten selbst aus Leichtsinn oder falscher Scham dasselbe lange geheim halten und erst dann ihre Zuflucht zur ärztlichen Hilfe nehmen, wenn die Krankheit bereits ihr Bildungsstadium überschritten: alles dies ist bereits oben erwähnt worden. Ist die Krankheit hingegen schon völlig ausgebildet, so vermag auch weder die innere noch die äussere Behandlung, mit seltenen Ausnahmen, Etwas dagegen auszurichten. Aeussere Mittel scheinen überhaupt auf mehr schwammige Gebilde nicht viel zu wirken, und ich kenne nur einen Fall, wo, nach Versicherung eines berühmten Arztes zu Edinburg, eine Eierstockwassersucht durch auflösende Bähungen, durch erweichende Umschläge aus Mehl, Althäsalbe und mit Eigelb abgeriebenem Mutterharz geheilt wurde. Die Schwierigkeit der Heilung liegt ausserdem auch grösstentheils darin, dass diese krankhaften Anschwellungen der genannten Theile — in vielen Fällen das Produkt einer schleichenden, verborgenen Entzündung — in durch nichts zu bekämpfende chronische Wassersucht, oder in langwierige bösartige Vereiterungen übergehen. Hierzu kommt noch, dass diese Geschwülste end-

sich in Folge einer jeden heftigen Erschütterung, wie beim Niesen, Husten, Brechen, Lachen, bersten und ihren Inhalt in die Bauchhöhle entleeren — ein Umstand, der, wenn auch nicht gleich, doch späterhin gemeinhin tödtliche Folgen nach sich zieht — oder, falls sie nach Aussen sich senken, von selbst oder mittelst der Operation geöffnet werden, gewöhnlich tief eindringende Geschwüre und Fisteln und endlich Zehrfieber oder allgemeine Wassersucht herbeiführen.

Die frühzeitige Oeffnung solcher Geschwülste, wenn sie bereits einen bedeutenden Umfang erreicht haben, wird um so eher angezeigt sein, als wirklich Beispiele vorhanden sind, wo der von selbst erfolgte Aufbruch derselben Heilung bewirkte. Es wurde daher auch die Paracentese der Tuben und Ovarien hier nicht nur vorgeschlagen, sondern auch von berühmten Aerzten wirklich und zwar, wie die beiden Fälle in den Abhandlungen der pariser Akademie der Wissenschaften beweisen, mit glücklichem Erfolge ausgeführt. So unternahm ein berühmter französischer Anatom in einem Falle, wo bei einem Mädchen, nach plötzlicher, in Folge eines heftigen Schrecks entstandener Unterdrückung des Monatflusses, die bereits mehrere Jahre anhielt, Ascites und Wassersucht des linken Ovariums sich gebildet, sowohl den Bauchstich als die Paracentese des angeschwollnen Ovariums mit so günstigem Erfolge, dass das erstgenannte Uebel bereits nach der zweiten Punktur, letzteres aber schon nach der ersten — mit Zurücklassung der Kanüle in der Wunde — gehoben wurde. In einem andern Falle hatte diese Operation so wenig nachtheilige Folgen, dass die Operirte nachher mehrere Mal schwanger wurde und glücklich gebar. Gleichfalls wird berichtet, dass eine Frau, die achtzehn Pfund Wasser meist aus dem operirten Ovarium verlor, schon den folgenden Tag wieder zu ihrer Beschäftigung auf dem Felde zurückkehren konnte; und selbst in jenem von mir beobachteten Falle, wo ich, durch einen Irrthum in der Diagnose verleitet, an einem bedeutend angeschwollenen Ovarium die Punktur vornahm, ward zwar das Uebel nicht beseitigt, jedoch auch nicht verschlimmert. Hierher gehört endlich auch noch der von mir in der Abhandlung der mainzer Aerzte bereits vor siebenundzwanzig Jahren beschriebene höchst merkwürdige Fall, wo eine Geschwulst durch tiefe Einschnitte glücklich geheilt wurde, die schon seit vierzehn Jahren bestand, ihren Sitz wahrscheinlich in dem breiten Mutterbande hatte, Fluktuation in der Tiefe verrieth, mit der Scheide in Verbindung stand — was schon aus dem eiterartigen Scheidenausflusse und aus der Zunahme desselben beim Druck auf die Geschwulst hervorging — und von einem schleichenden Fieber so wie von bedeutender Körperzehrung begleitet war.

Leider reden aber weder Theorie noch Erfahrung, letztere durch eine Menge unglücklicher Versuche dieser Art dazu berechtigt, dieser Operation das Wort. Nicht die öftere Wiederholung derselben ist es, was hier das Missliebe macht, da Fälle vorhanden sind, wo sie fünf bis acht Mal, ja von einem berühmten Wundarzte innerhalb vier Jahren und sieben Monaten einundvierzig Mal bei derselben Kranken vorgenommen ward und im Ganzen 2786 Pinten Wasser entleert wurden; vielmehr hängt die Schwierigkeit der Operation und die damit verbundene grössere oder geringere Gefahr von ganz andern Umständen ab. Zu diesen gehört nun obenan: wenn der Wassersack sehr dick, scirrhös, oder exulcerirt und, wie Fälle der Art von mir nicht selten beobachtet wurden, mit dem Fruchthalter und anderen benachbarten Organen, ja selbst mit der Leber, dem Netz verwachsen ist, die dann auch leicht bei der Operation verletzt werden können. Nicht minder misslich wird der Erfolg sein, wenn die *arteria epigastrica* oder einer ihrer Aeste, oder auch, was häufiger zu geschehen pflegt, die leicht verletzbaren, über die Geschwulst hinlaufenden varikösen Venen getroffen und dadurch innere Blutungen herbeigeführt werden, die, wenn sich das Blut in die Bauchhöhle ergiesst, gemeinhin den Tod zur Folge haben; wenn ferner die krankhafte Feuchtigkeit von sehr zäher, dicker Beschaffenheit ist und daher einen grösseren Troikart und eine weitere Kanüle nothwendig macht, oder in Hydatiden eingeschlossen, das kranke Ova-

rium selbst steatomatös, oder mit einer käsigen Masse erfüllt, oder wenn endlich dasselbe in mehrere nicht mit einander kommunicirende Zellen getheilt ist, welche durch einen Schnitt nicht geöffnet werden können. Rechnet man hierzu noch die Ungewissheit, ob das krankhafte Ovarium an der zu operirenden Stelle auch wirklich mit dem Bauchfell verwachsen ist, die Nothwendigkeit oftmals stärkere Einschnitte zur Vermeidung von — trotz dem nicht immer ganz zu verhütenden — Fisteln zu machen, den Hinzutritt eines Fieberleidens und anderer Symptome, die mit dem Puerperalfieber viel Uebereinstimmung zeigen, ferner den, wie man glaubt, durch Luftzutritt bisweilen nach der Operation entstehenden Brand, endlich den Umstand, dass der Umfang des Sackes meist zu gross ist, als dass er leicht verwachsen und obliteriren könnte, was ohnehin noch durch seine Adhäsion mit dem benachbarten Theile erschwert wird: so ist es begreiflich, warum diese Operation nur selten mit glücklichem Erfolge verbunden ist. Wenn nun aber Morgagni behauptet, dass in allen Fällen, wo dieser wirklich herbeigeführt wurde, man es wahrscheinlich nicht mit Wassersucht des Ovariums, sondern mit Sack- und Peritonäalwassersucht zu thun gehabt habe, so ist dagegen zu erinnern, dass die Heilbarkeit der letztgenannten Uebel fast denselben Schwierigkeiten unterworfen ist. Zwar kann man es nicht in Abrede stellen, dass die Wassersucht der Tuben und Ovarien meist aus den bereits angegebenen Gründen, zumal bei schon bedeutendem Umfange, grosser Abmagerung, deutlichem Fieber der Kranken, oder falls dieselbe über ein Gefühl von innerem Brennen klagt, aller dagegen angewandten Mittel spottet; man kann indess bei noch nicht stark markirter Geschwulst und auf den Wunsch der Kranken, nachdem sie über den zweifelhaften Erfolg der Operation zuvor in Kenntniss gesetzt worden, immerhin in gewissen Fällen zu diesem Hilfsmittel seine Zuflucht nehmen. Denn, wie auch die Theorie vom Gegentheile überzeugt zu sein glaubt, so muss man doch die Stimme der Erfahrung hören und auf diese, ohne sich durch spekulative Schlüsse verleiten zu lassen, bei der Behandlung sich stützen. Da sich nun theils aus den bereits angeführten, theils noch anderweitigen, hier nicht näher anzuführenden Fällen ergibt, dass das Operativverfahren bei der Eierstockwassersucht heilsame Folgen herbeiführte, selbst da, wo nach zuvor geschehener Wasserentleerung die Exstirpation des kranken Ovariums bisweilen versucht wurde, so darf man wenigstens hoffen, dass auch in den verzweifelten Fällen, wo jedes andere Mittel scheiterte, auf gleiche Weise durch die von einem geschickten Operateur vorgenommene Paracentese noch Etwas ausgerichtet werden könne. So erzählt ein ausgezeichneter englischer Operateur einen Fall, wo beide Ovarien, die in der Gegend des Bauchrings mit ihrer Anschwellung hervortraten, und, irrthümlich für zwei Geschwülste gehalten, exstirpirt wurden, ohne dass irgend andere Folgen für die Operirte daraus erwuchsen, als dass die Menstruation aufhörte und die Brüste einfielen. Ziemlich allgemein bekannt ist der Fall, wo ein Mann, der sich mit dem Verschneiden der Schweine abgab, die Ovarien seiner eigenen Tochter, welche einen liederlichen Wandel führte, im Zorn ausschnitt, um ihr so gleichsam die Lust zum Sündigen mit der Wurzel auszureissen. Auch wird berichtet, dass in einem Falle, wo eine Bauchwunde vorhanden war, das Ovarium ohne Nachtheil exstirpirt wurde. Dass übrigens diese Operation nicht blos an gesunden Ovarien, wie dies z. B. bei der Kastration weiblicher Thiere der Fall ist, mit glücklichem Erfolge vorgenommen wurde, ergibt sich aus einem in den *philosophical transactions* aufgezeichneten Falle, wo mehrere in einem hydropischen Ovarium befindliche Säcke geöffnet, das Wasser entleert, und hierauf der Eierstock mit dem besten Erfolge exstirpirt wurde. Endlich ist hier noch anzuführen, dass ein ausgezeichneter französischer Operateur in einem Falle, wo bereits die grösste Schwäche vorhanden war, zuerst die *tuba Fallopii* öffnete und dann das scirrhöse Ovarium ausschnitt. Sind nun auch diese Beobachtungen nicht in der Absicht hier angeführt worden, um dem behandelnden Arzte ohne Weiteres Veranlassung zu geben, seine Kranke dieser, in ihren Folgen so unberechenbaren Operation

zu unterwerfen, so können sie andererseits doch so viel lehren, dass oftmals ein glücklicher Fall hier gelingt, und dass solche unglückliche Kranke, die man, weil man ihr Uebel für unheilbar hält, ihrem Schicksale überlässt, durch ein beherztes wundärztliches Verfahren vielleicht noch gerettet werden könnten.

Fassen wir nun das bisher Gesagte zusammen, so ergibt sich hinsichts der Punktur des hydropischen Ovariums: dass zwar der Sack, an dem man die Operation vornimmt, sich entleert, wenn anders sein Inhalt nicht von zu konsistenter Beschaffenheit ist, dass jedoch da, wo er in mehrere von einander gesonderte Fächer getheilt ist, die oftmals Feuchtigkeiten von verschiedenartiger Beschaffenheit einschliessen, sehr häufig die vollständige Entleerung misslingt, und dass endlich, wenn diese Entleerung nun aus einem oder dem andern dieser Fächer oder Zellen erfolgt, die übrigen noch unverletzten um so rascher an Umfang zunehmen, je weniger sie jetzt durch den Druck der operirten Behälter daran behindert werden. Wie nun aber, wenn nur ein einziger Sack im Ovarium vorhanden ist? In diesem Falle wird derselbe — wenn er nicht etwa das Produkt eines vorangegangenen entzündlichen Leidens ist — zum Mindesten im Anfange mit den angrenzenden Theilen nur selten in inniger Adhäsion sich befinden, woher denn leicht bei der Operation, während des Zurückziehens der Kanüle, ein tödtlicher Erguss in die Bauchhöhle zu fürchten ist. Ein ausgezeichneter englischer Operateur hielt indess auch diesen kritischen Fall für nicht so gefährlich; und bedenkt man in der That, wie ja auch die Punktur der Harnblase durch den Mastdarm, mit dem sie doch nicht immer krankhaft verbunden ist, so oft vorgenommen wird, ohne dass der Harn sich in die Beckenhöhle ergiesst, so ist es nicht abzusehen, warum die Paracentese des Ovariums im ähnlichen Falle immer unglücklich ablaufen sollte, zumal wenn das operirte Organ nach erfolgter Entleerung des krankhaften Inhalts nicht ganz seines Kontraktionsvermögens, seiner organischen Spannkraft beraubt ist, oder wenn man die Kanüle so lange in der Wunde lässt, bis eine Entzündung sich bildet, in Folge welcher dann das Ovarium mit dem Bauchfelle verwächst. Wenn indess in beiden Fällen das betheiligte Ovarium bereits einen bedeutenden Umfang erlangt hat, oder mit den benachbarten Gebilden schon in krankhafte Adhäsion getreten ist, so kann auch der entleerte Sack nicht dermassen einfallen, dass seine Wandungen sich gegenseitig berühren und mit einander verwachsen, indem sich schon lange zuvor, ehe dies erfolgt, die Operationswunde schliesst. Rasch bilden sich nun neue Wasseransammlungen, und unternimmt man die Paracentese zu oft, so ist, nächst dem Zutritt der atmosphärischen Luft, schnelle Abnahme der Kräfte zu fürchten. Ist Erstickungsgefahr vorhanden, so wird daher gedachte Operation, zumal wenn das Uebel bereits sehr weit vorgerückt ist, zwar auf einige Tage Erleichterung schaffen, zugleich aber auch die Zunahme desselben fördern.

Die Punktur des Ovariums durch die Scheide, welche Methode von einigen Aerzten vorgeschlagen wurde, hat keinen glücklichen Fall für sich. Offenbar würde man auf diesem Wege bei der oben erwähnten Kranken, wo das angeschwollene Ovarium von so bedeutendem Umfange war, dass es keinen Raum mehr innerhalb der Beckenhöhle fand und nach dem Unterleib hinaufstieg, und demnach auch in keinem ähnlichen Falle die Operation haben unternehmen können, indem der Troikart die Geschwulst hier gar nicht einmal erreicht. Da nun ferner in Folge der seitlichen Lage des Ovariums auch die Punktur der Scheide seitlich geschehen müsste, hier aber, wie bereits oben erwähnt, ein bedeutendes Gefässnetz sich befindet, so würde, bei der unvermeidlichen Verletzung desselben, auch eine starke Blutung zu fürchten sein. Endlich kann aber auch durch diese Operationsmethode, mag nun die Punktur an dieser oder an jener Stelle des kranken Ovariums vorgenommen werden, weder der neugebildeten Wasseransammlung vorgebeugt, noch überhaupt die anderen damit verbundenen und bereits berührten Schwierigkeiten dadurch umgangen werden.

Was die in das Ovarium zu machenden Einschnitte betrifft, so gesteht ein berühmter französischer Operateur, der sich, wie

es scheint, zuerst dieser Methode bedient hat, dass, mit Ausnahme eines einzigen glücklich verlaufenen Falles, wo indess die entleerte Feuchtigkeit bereits einen durchdringend üheln Geruch verbreitete, jedesmal Fisteln zurückgeblieben wären. Seiner Meinung nach kann jedoch dieses Verfahren bei Statt findender Verwachsung des betheiligten Ovariums mit den benachbarten Gebilden, wegen der dadurch behinderten Kontraktion dieses Organs, nicht angewendet werden; und es ist überhaupt auch nur dann angezeigt, wenn das Uebel sich so eben erst gebildet hat, noch nicht krankhafte Adhäsionen mit angrenzenden Theilen vorhanden sind, keinesweges aber in schon veralteten und weit vorgerückten Fällen.

Die Exstirpation der Ovarien soll späterhin bei den krankhaften Verhärtungen und Scirrhositäten dieser Theile ausführlich abgehandelt werden.

Zweite Ordnung.

Zweites Geschlecht.

Harnverhaltung (*retentio urinae*).

§. 765. Unterdrückung der Harnabsonderung. Durch welche Momente die Unterdrückung der Harnabsonderung herbeigeführt werde, ist eines Theils bereits an verschiedenen Stellen dieses Werkes, wie bei der Abhandlung der Nieren- und Blasenentzündung (§§. 258. 261. 265.), der Hämaturie (§. 650.) und der Wassersucht (§. 748.) angegeben worden, und wird anderen Theils noch späterhin, sobald die Rede von den Obstruktionen, scirrhösen Verhärtungen, Steinbildungen, Gichtbeschwerden und Krämpfen sein wird, noch umständlicher erörtert werden.

Oertliche Fehler der harnabsondernden Organe, oder ein Leiden des ganzen Systems, welches diese Theile in Mitleidenschaft zieht, sind es nun hauptsächlich, wodurch die Harnabsonderung bald der Menge nach vermindert, bald völlig unterdrückt wird. Wenn im ersten Falle der daraus für den Organismus erwachsende Nachtheil schon bedeutend ist, so ist der letztere selbst mit der äussersten Lebensgefahr verbunden.

Soll dieses Uebel in Folge von örtlichen Fehlern der harnabsondernden Organe herbeigeführt werden, so müssen beide Nieren unwegsam, oder mindestens die eine so bedeutend afficirt sein, dass die andere dadurch in Mitleidenschaft gezogen und nun die Harnabscheidung entweder ganz oder zum Theil gehemmt wird. Hierher gehören: Verstopfungen der Nieren, Druck auf dieselben durch starke Fett- oder Wasseransammlungen so wie durch benachbarte Geschwülste, örtliche Kongestionen, krankhafte Ablagerungen von Gries, Steinen, geronnenem Blute, Schleim, Eiter; polypöse, steatomatöse Bildungen, Verhärtungen, Scirrhositäten, Hydatiden u. dgl. m.; eben so Nierenentzündung, Krampf der Harnwege, Verknöcherungen der Nierenarterien (§. 748.) und behinderter Abfluss des Harns durch die Harnleiter. Diejenigen Krankheitsmomente, welche in Folge eines Allgemeinleidens auch auf die harnabsondernden Organe ihren konsensuellen Einfluss ausüben und sie in der Ausübung ihrer respektiven Verrichtung mehr oder weniger stören, sind: Entzündung, Krampf, abnorme Vermehrung anderer Absonderungen, wie des Schweisses, des Speichels, des Magensaftes, und krankhafte Wasserbildungen in den verschiedenen Höhlen des Körpers.

Bei dem Einflusse dieser verschiedenartigen Krankheitszustände auf die harnabsondernden Organe wird natürlich auch die Wirkung nicht immer dieselbe sein, und daher die daraus hervorgehende, lange Zeit unter dem Namen „*ischuria renalis*" abgehandelte Krankheit, auch den Gegenstand einer besonderen Untersuchung ausmachen. Hier soll daher die Unterdrückung oder Cessirung der Harnabsonderung, eines durch mannigfache Ursachen herbeigeführten und von der Harnverhaltung durchaus verschiedenen Uebels, nur kurz berührt werden, da sich noch an einem andern Orte Gelegenheit zu einer genaueren und vielseitigen Betrachtung desselben finden wird. So lange nämlich ein thierischer Stoff aus der allgemeinen Säftemasse durch dasjenige Sekretionsorgan, welchem zunächst die Absonderung desselben zukommt, noch nicht ab-

geschieden ist, werden zwar die Grundbestandtheile desselben im Körper zurückbleiben, allein von der Verhaltung eines Stoffes, der erst durch das Zusammentreten dieser Elementartheile gebildet sein würde, kann dann durchaus nicht die Rede sein. Indess fand man doch bisweilen bei Sektionen solcher Individuen, wo die Harnabsonderung gänzlich unterdrückt war, in den Hirnventrikeln, in der Brusthöhle oder in andern Körperhöhlen eine dem Harn hinsichts des äusseren Anschens, des Geruchs ganz ähnliche Feuchtigkeit. Gleichfalls wurden solche Fälle beobachtet, wo eine ganz ähnliche Flüssigkeit aus peripherischen Theilen, wie aus den Fingerspitzen u. s. w. hervordrang, während sie in anderen Fällen selbst durch Erbrechen entleert wurde. Nicht zu leugnen ist es freilich, dass man sich oftmals bei der Beurtheilung des Geruchs der in Leichnamen vorgefundenen Feuchtigkeiten von der vorangegangenen Krankheit bestimmen lässt, und dass wohl noch Niemand in diesen Stoffen zum Beispiel den Schweissgeruch bei der Sektion solcher Individuen, wo die Unterdrükkung desselben — was hier so häufig vorkommt — den Tod zur Folge hatte, entdeckt, oder da, wo wirklich ein specifischer Gerneh vorhanden war, diesen den feinen Bestandtheilen des unterdrückten Schweisses beigelegt, den Unterschied zwischen dem Geruche beider Stoffe angegeben, oder letztere endlich durch die chemische Analyse genau bestimmt hat. Erwägt man aber von der anderen Seite, dass der Process der Harnabscheidung aus der Blutmasse auf eine weit einfachere Weise vor sich geht, als dies mit den andern Absonderungen der Fall ist, und dass die Harnfeuchtigkeit, wie es scheint, fast mehr durch die Harnwege kolirt, als vermöge eines künstlichen Mechanismus secernirt wird; fügt man noch hinzu, dass, selbst bei sonst ganz gesunden Individuen, nach Unterdrückung der Hautausdünstung oder des Schweisses, der sich vom Harn hauptsächlich nur durch den Grad der Sättigung unterscheidet, die Harnabsonderung vermindert wird, und umgekehrt, nach unterdrückter Harnabscheidung die Hautausdünstung zunimmt, und dass endlich selbst die innere Fläche des Darmkanals bei verminderter Haut- oder Nierenthätigkeit mehr aushaucht, und der auf diese Weise entstandene Bauchfluss eine stellvertretende Funktion für jene Organe übernimmt, so wird man auch zugeben müssen, dass auch andere Theile, wiewohl dies im Ganzen weit seltener geschieht, eine solche vikariirende Thätigkeit für die Nieren übernehmen und eine gewisse, wenngleich nicht zureichende und in der Grundmischung nicht ganz genau übereinstimmende Menge Harnfeuchtigkeit wohl durchschwitzen lassen.

Symptome. Was die Symptome der sogenannten Nierenischurie (*ischuria spuria*), d. h. desjenigen Krankheitszustandes betrifft, wo die Harnabsonderung in den Nieren unterdrückt ist, so wird gemeinhin angegeben, dass die Blase, da sie leer sei, auch nicht oberhalb des Schambeins hervorträte, und dass der Harn entweder gar nicht oder doch nur in sehr geringer Menge abfliesse, und zwar mittelst des Katheters entleert werden könne, dass ferner der Kranke nicht einmal eine Aufforderuug zum Harnen verspüre, einen stechenden, pressenden Schmerz in der Nierengegend empfände, über häufiges Aufstossen, Uebelkeit, dyspeptische Zufälle, urinartigen Geschmack im Munde, Brechneigung und wirkliches Erbrechen klage, und dabei eine dem Harn ähnliche Masse entleere, und dass endlich Athmungsbeschwerden, Beängstigung, Meteorismus, Schlafsucht, Delirien, tödtliche Konvulsionen u. s. w. sich hinzugesellen. Wiewohl nun zwar die genannten Symptome, meinen Beobachtungen zufolge, meist wirklich vorhanden sind, so treten doch bisweilen Fälle auf, wo die Blase, bei Statt findender Unterdrückung der Harnabsonderung noch von früher her gefüllt und gleichzeitig mit den Harnleitern in so enormem Grade aufgetrieben ist, dass sie, in Folge des dadurch verursachten Drucks, die Nieren an der ferneren Absonderung der Harnfeuchtigkeit hindert, oder dass, mit anderen Worten, erst durch die Verhaltung des Harns in der Blase und den Harnleitern, die Absonderung desselben in den Nieren aufgehoben wird. Eben so tritt bisweilen, sogar bei ganz leerer Blase, eine Geschwulst oberhalb des Schambeins hervor, und selbst solche Fälle sind nicht selten, wo bei vorhandenen Bla-

sensteinen ein heftiger Drang zum Uriniren wahrgenommen wird, während in der Blase selbst durchaus kein Harn angesammelt ist.

§. 766. Harnverhaltung. Wird nun zwar der Harn in den Nieren abgesondert, kann er aber durch die Harnleiter nicht in die Blase abfliessen, oder aus dieser nicht ohne Mühe und in keinem vollen Strahle durch die Harnröhre ausgeschieden werden, so entsteht im geliuderen Grade: Schwerharnen, im höheren: Harnverhaltung.

§. 767. Eintheilung. Die Alten theilten diese Krankheit ein in: Dysurie, Strangurie und Ischurie — eine Klassifikation, die, wie überhaupt eine jede nur nach dem Grade der Krankheit sich richtende, grosse Unvollkommenheiten hat. — Bei der Dysurie, oder dem ersten Grade des Uebels, wird der Harn mit Beschwerden, bisweilen auch unter Schmerz, Gefühl von Brennen, und zwar entweder in einem äusserst dünnen und fast strohhalmdicken, oder in gespaltenem, gewundenem Strahl gelassen; bei der Strangurie, oder dem mittleren Grade, fliesst der Harn unter Schmerz und fortwährendem Drange zum Uriniren tropfenweis ab, und bei der Ischurie, oder dem heftigsten Grade, wird er ganz zurückgehalten. Wichtiger ist die Eintheilung dieses Uebels nach dem Sitze desselben, je nachdem nämlich die Verhaltung des Urins in den Harnleitern, in der Blase, oder in der Harnröhre Statt findet (*retentio ureterica, vesicalis, urethralis*), wiewohl auch sie, wenn das festzustellende Heilverfahren danach eingerichtet werden soll, falls nicht zugleich die zum Grunde liegenden und bald in dem genannten, bald in entfernteren Theilen zu suchenden Ursachen (§. 768.) dabei angegeben werden können, nicht auf Vollständigkeit Anspruch machen kann.

Wir wollen daher diese verschiedenartigen Ursachen, ihren Sitz und die nach Verschiedenheit desselben wechselnden Symptome hier nach einander erörtern.

§. 768. *Retentio ureterica.* Da die Harnleiter in schräger Richtung vom Nierenbecken in die Blase hinabsteigen und der Weg, den sie machen, ziemlich lang ist, so werden sie auch von den benachbarten Theilen, zumal wenn diese krankhaft angeschwollen sind, auf einer, oder was minder häufig zu geschehen pflegt, auf beiden Seiten gedrückt, verengert und somit auch der Durchgang des Harns entweder behindert oder gänzlich gehemmt werden. Zu diesen krankhaften Einflüssen gehören nun hauptsächlich: Geschwülste der Gekrösdrüsen, Verhärtungen der Prostata, zumal wenn diese an dem hinteren seitlichen Theile der Blase mehr hervorragt (§. 534); ferner scirrhöse, steatomatöse Entartungen, Psoas-Entzündung und Vereiterung, abnorme Auftreibung und Umfangszunahme des Fruchthalters, der Ovarien, Verhärtungen, Verengerungen, schwammige Degenerationen der Harnblase und dergl. m. Nicht minder müssen hier beachtet werden: örtliche Fehler der Harnleiter, selbst Verdickung, Entzündung und daher oder von anderweitigen Ursachen herrührende Verhärtung, bis zur Verknöcherung gesteigerte Kallosität ihrer Wandungen, oder, falls diese dermassen sich zusammenziehen, einschrumpfen, dass der Durchmesser des Kanals bedeutend verringert, oder derselbe auch völlig verschlossen wird (§. 263.); eben so Falten, gewissermassen krankhaft gebildete Klappen in der inneren schlaffen Haut der Harnleiter, wodurch der Durchgang des Urins aufgehalten, verzögert wird, oder wenn diese Membran mit einer kalkartigen Kruste sich überzieht u. s. w., oder wenn endlich die Harnleiter, bei ihrem von Hause aus schon so engen Durchmesser, noch durch Blutgerinnsel, zähen Schleim, eiterförmige Materie oder wirklichen Eiter, ferner durch Polypen, Gries, Steine, Hydatiden oder irgend andere fremde Körper verstopft, verschlossen werden, und sogar gänzlich obliteriren. So fand man in zwei Fällen, wo der Tod in Folge von Harnverhaltung eintraf, den einen Harnleiter eingeschrumpft, den anderen durch einen Stein verstopft, so dass demnach kein Tropfen Harn in die Blase gelangen konnte, in einem anderen Falle beide Harnleiter von einem sehr zähen Schleim erfüllt.

Der Sitz dieser krankhaften Verengerung der Harnleiter ist gemeinhin an der

Stelle zu suchen, wo diese Kanäle die Häute der Blase in schräger Richtung durchdringen, zumal bei gleichzeitig vorhandener Entzündung der seitlichen Theile der Blase (§. 265.). Oftmals erweitert sich aber auch sowohl hier, als anderwärts, der oberhalb der verengerten Stelle befindliche Theil zu einem weiten Sack, oder in eine längliche Röhre, die bisweilen von der Dicke des Leerdarms ist; oftmals erleidet selbst das Nierenbecken eine solche, bisweilen noch bedeutendere, krankhafte Ausdehnung und Erweiterung, und dann nicht selten mit Zerstörung der Nierensubstanz. Unter diesen Umständen behindert der in den Ureteren selbst stockende Harn wiederum den Abfluss des in den Nieren bereiteten, und es mangelt selbst an solchen Fällen nicht, wo bei dieser Lage der Sachen sogar Ruptur der überfüllten Harnleiter entstand, oder wo diese von Geschwüren durchfressen, oder endlich auch nach Aussen durch die Bauchwandungen sich öffneten.

Symptome. Wiewohl nun zwar die hier angeführten pathologischen Zustände, bezüglich der Unwegsamkeit der Harnleiter, auf bewährten anatomischen Beobachtungen beruhen, so ist es doch zu bedauern, dass uns nur wenig Krankheitsfälle vorliegen, welche über die näheren Umstände, unter denen diese, allerdings nur selten vorkommende Verschliessung beider Harnleiter vorgekommen, und welche Krankheitszustände darauf folgten, uns ein klares Bild gegeben und somit die Diagnose dieses Uebels erleichtert hätten. In einem anderen Werke (s. die klinischen Erläuterungen) werde ich zwei sehr interessante Fälle von Verstopfung der Harnleiter durch Steine, mit daraus entstandener Ischurie, mittheilen.

Folgende Momente werden nun in ihrer Gesammtauffassung die Harnverhaltung in den Ureteren ausser Zweifel setzen: 1) spannender, ziehender Schmerz, dem Laufe des Harnleiters folgend, oftmals auch auf Samenstrang und Hoden sich verbreitend (§. 264.), mit Uebelkeit und Erbrechen verbunden, und nach vorausgegangener Nierenentzündung, oder nach zuvor Statt gefundenem Abgange von Blut, Eiter, Hydatiden oder Steinen entstanden; 2) ganz normale Beschaffenheit und ungestörte Wegsamkeit der Blase und Harnröhre; 3) fast gänzlich fehlender Drang zum Uriniren; 4) besonders aber, wenn unter diesen Erscheinungen die Blase beim Einbringen des Katheters leer gefunden wird. Dass hier übrigens die Harnverhaltung in beiden Ureteren Statt finde, geht schon daraus hervor, weil sonst der andere, unbetheiligte Harnleiter für den kranken stellvertretend fungirt hätte, und mithin doch ein Harnabfluss erfolgt wäre.

§. 769. *Retentio vesicalis.* Weit häufiger als die Harnleiter ist die Blase der Sitz des Uebels. Diejenigen Krankheitszustände, welche nun auf Erzeugung desselben einen wesentlichen Einfluss ausüben, wie Entzündung, Vereiterung, kallöse Verhärtung, scirrhöse und krebshafte Entartung der Harnblase, sind bereits mit ihren begleitenden Symptomen an den dafür geeigneten Orten dieses Werkes (§§. 264. 265. 267. 488. 521. 630.) abgehandelt worden.

Blasenverdickung im weitvorgerückten Alter. Ganz besondere Aufmerksamkeit verdient die Beschaffenheit der Blase bei betagten Individuen. Hier pflegt nämlich oftmals längere Zeit nach vorangegangenen Entzündungen, namentlich syphilitischer Art, oder auch, falls dieses Uebel durchaus nicht vermuthet werden kann, bei vorhandener Verstopfung, Statt findenden Auswüchsen der mit reichlichen Schleimbälgen versehenen schlaffen und schwammigen inneren Blasenhaut, endlich bei lang anhaltender, durch Krampf oder anderweitige Ursachen bedingter Zusammenziehung oder mit Substanzzunahme verbundener Erweiterung der Blase eine krankhafte Verdickung oftmals bis zu einem halben Zoll und noch weit darüber, grosse, fast kallöse Härte, oder wirkliches Einschrumpfen der bis zur Grösse einer Wallnuss reducirten Blase vorzukommen. Unter diesen Umständen schwillt nun besonders die innere Blasenhaut in enormem Grade an, und behindert somit den Abfluss des Urins durch die Harnleiter, oder hemmt den Durchgang desselben durch den Blasenhals.

Blasenvorfall bei Frauen. Oftmals geschieht es, dass bei Frauen — nur höchst

selten bei Männern — weil die Harnröhre hier weiter und kürzer ist, ein Vorfall der inneren Blasenhaut, oder eine nach Art der Gebärmutterumstülpung bald theilweise, bald gänzliche Blasenumstülpung entsteht, und somit den Harnabfluss behindert. Da nun aber schwammige Auswüchse der inneren Blasenhaut bisweilen auch aus der Harnröhre hervorragen, und sogar nach den Versuchen eines berühmten französischen Operateurs mit glücklichem Erfolge mit dem Messer abgetragen werden können, so ist hier die grösste Vorsicht nöthig, um diese Operation nicht bei wirklicher Blasenumstülpung übereilt vorzunehmen. Ein solcher Prolapsus bildet nämlich eine taubeneigrosse und noch ausgedehntere Geschwulst, die aus einem dünnen, rothen, mit Querstreifen versehenen, elastischen, harngefüllten Sack besteht, der bei jeder stärkeren Körperbewegung, wie beim Husten, Niessen sich aufbläht, dem Fingerdrucke bisweilen weicht, und bei stärkerer Anfüllung unter Abnahme der Schmerzen und gestattetem Harnabflusse von selbst zurücktritt. In einem in den *transactions philosophical* beschriebenen Falle wurde der Abfluss des Urins durch ein Sarkom der Blase so behindert, dass er beständig durch den Katheter entleert werden musste. Bei stärkerem Drängen der Kranken trat dieser Sack aus der Harnröhre hervor, so dass man in letztere einen Einschnitt machen, die Geschwulst unterbinden und glücklich exstirpiren konnte.

Bei durch vieles Trinken, oder in Folge der übeln Angewohnheit, den Harn lange zurückzuhalten, entstandener übermässiger Anfüllung der Blase mit daraus allmählig hervorgegangener kallöser Verhärtung ihrer Häute, und selbst nach bewirkter Harnausleerung durch den Katheter, kann Kollapsus der Blasenwandungen erfolgen.

Blasenverhärtung. Allein auch in jedem Alter kann die Blase, ist sie von Hause aus schon sehr eng gebaut, oder in Folge vorausgegangener krankhafter Ausdehnung abnorm erweitert, durch scharfen, fressenden Harn, durch gichtische, herpetische und krätzartige Affektionen, so wie durch Geschwüre, polypöse und schwammige Auswüchse, Hydatiden und selbst durch Würmer (§. 489.) zu heftigen und anhaltenden Kontraktionen genöthigt werden, wo sich dann nicht nur die innere Haut, sondern auch die Muskelfasern, welche in solchen Fällen eine eigenthümliche blasse Farbe annehmen, auffallend verdikken. Von solcher Beschaffenheit fand ich die Blase bei der Sektion eines Notars zu Pavia, der bereits mehrere Jahre an Steinen und Schwerharnen gelitten hatte. Ihre Formbildung, die ich noch anderwärts samt diesem merkwürdigen Falle beschreiben werde, war so verändert, dass sie fast der Gestalt des Herzens gleichkam. Sie war etwa sechs Zoll lang, vier Zoll breit, von konischer Gestalt und an der äusseren Fläche bläulichroth, ihre Wandungen in Folge der Substanzzunahme und grösseren Zahl der Muskelfasern einen und einen halben Zoll dick, und die innere Fläche mit fast ähnlichen Hervorragungen (*lacertae*), wie sie am Herzen vorkommen, reichlich versehen.

Bisweilen wird der Abfluss des Harns aus der Blase durch kallöse Verdickung des Blasenschliessmuskels gänzlich behindert. Entartungen ähnlicher Art, die ich hier nicht besonders anführen will, wurden sowohl von mir, als auch von anderen Aerzten vielfach beobachtet, und mehrere Präparate davon habe ich den pathologischen Museen zu Wien und Pavia übergeben.

Sackförmige Blasenerweiterung. Nicht minder einflussreich und beachtungswerth sind jene krankhaften sack- oder beutelförmigen Blasenerweiterungen, die von anderen Autoren ziemlich häufig, von mir jedoch nur zwei Mal beobachtet wurden, und in einem anderen Werke ausführlicher und der Wichtigkeit des Gegenstandes angemessen abgehandelt werden sollen. Bisweilen bilden sie aber geräumige Höhlen und werden dann Blasenanhänge, oder, ziemlich unpassend, Blasenbrüche genannt. Die Blasenanhänge (*appendices, diverticula vesicae*) werden meist durch Ausdehnung und Erweiterung der ganzen Blase, die in ihnen befindlichen Säcke (*cystides*) aber, welche oftmals den hier vorhandenen Steinen zum Aufenthalte dienen, meist durch Verdickung der Blasenwandungen gebildet. Dagegen sind die beutelförmigen Blasenerweiterun-

gen (*vesicae crumenae*), von denen hier eigentlich die Rede ist, weich und mit Harn gefüllt; sie entstehen dadurch, dass die innere Blasenhaut zwischen den Muskelfasern austritt, dabei die äussere Haut, oder den Peritonäalüberzug mit sich nimmt, und auf diese Weise gemeinhin einen dünnen, nicht mit Muskelfasern versehenen, Behälter darstellt. Mindestens zeigten die dem pathologischen Museum zu Pavia von mir übergebenen Exemplare diese Bildung. Das eine war von einem zehnjährigen Knaben, wo die Blase ausser mehreren kleineren Behältern ähnlicher Art noch einen Stein enthielt, das andere hingegen von einem an Harnverhaltung in den Siebzigern verstorbenen Manne, stellt einen sehr geräumigen, dünnen, durchsichtigen Sack dar, der weit grösser als die Blase ist, zwar keinen Stein enthält, hingegen mit einer reichlichen Menge Harn gefüllt war und durch ein grosses rundes Loch mit der Blase in Verbindung steht, die sich ihrerseits durch zahlreiche, jedoch nicht bedeutend geräumige Zellen bemerkbar macht.

Kausalverhältnisse. Den Grund zu diesen krankhaft erzeugten Zellen suchen einige Aerzte in einem frühesten Bildungsfehler. Allein ganz abgesehen davon, dass diese Behauptung auf keine triftigen Gründe sich stützt, so ist sie auch schon insofern zu allgemein, als sowohl eine örtliche, und namentlich gern an den Seitentheilen vorkommende, schwächere Textur der Blasenwandungen, als auch häufige Vernachlässigung den Harn zu lassen, und die Angewohnheit, ihn so lange als möglich zurückzuhalten, so wie noch anderweitige ursächliche Momente dieses Uebel herbeizuführen im Stande sind. Die in diesem beutelförmigen Behälter bisweilen angetroffenen Steinbildungen scheinen mir wohl weniger diese krankhaften Erweiterungen veranlasst, als vielmehr sich erst in ihnen gebildet zu haben. Denselben krankhaften Zustand fand man auch bei Schwangern nach heftigen Ischurien an mehreren Stellen der Blase. Selbst an den Mündungsstellen der Harnleiter war bisweilen die Haut der Blase zwischen den Muskelfasern dermassen ausgedehnt, dass man beim flüchtigen Anblick hätte glauben können, eine doppelte Harnblase vor sich zu haben. Da nun diese seitlichen sackförmigen Behälter nicht mit Muskelfasern versehen sind, so werden sie auch jedes Kontraktionsvermögens beraubt sein, und daher wird denn auch, bei bedeutender Zunahme des Sackes, der über demselben befindliche, mehr nach oben gelegene Theil der Blase nicht mehr im Stande sein, den dadurch geleisteten Widerstand zu besiegen und sich des in ihm befindlichen Harns zu entledigen.

Symptome. Aus dem Obigen folgt nun, dass bei der, durch die genannten Ursachen entstandenen Harnverhaltung nicht blos eine einzige birnförmige Geschwulst oberhalb des Schambeins, sondern deren zwei und noch mehrere äusserlich hervortreten werden, von denen die eine, meinen Beobachtungen zufolge, eine mehr längliche Form hat und die Blase darstellt, während die andere mehr rund ist, Elasticität verräth und keinen Schmerz verursacht. Man wird es daher verzeihlich finden, wenn ich in einem solchen Falle, wo in der hypogastrischen Gegend und zu beiden Seiten der *regio iliaca* eine solche dreifache Geschwulst zum Vorschein kam, einen Irrthum in der Diagnose beging, und selbige für eine Balggeschwulst hielt, um so mehr, als sich zwölf Tage lang durchaus keine Spur von Harnverhaltung kundgab, und diese erst kurz vor dem Tode, jedoch ohne Erbrechen und ohne die, fast immer hier anzutreffenden eigenthümlichen Erscheinungen sich einstellte. Daher wird die frühzeitige Anwendung des Katheters in analogen Fällen, wenn sie auch nicht mit Harnbeschwerden verbunden sind, wo sich jedoch in der hypogastrischen Gegend fremdartige Geschwülste bemerkbar machen, vor ähnlichen Irrthümern bewahren.

Ausser den bereits angeführten können eine falsche Lage so wie Vorfälle, krankhafte Anschwellung und Druck benachbarter Theile auf die Blase als Gelegenheitsursachen dieses Uebels betrachtet werden.

Blasenbruch. Hierher gehören auch Blasenbrüche, die bald unvollkommen, bald vollkommen, und bisweilen selbst doppelt, für sich allein oder mit Steinen, Netz- und Darmbrüchen verbunden sein können, und an den Weichen, am Skrotum, am Schen-

kel, in seltenen Fällen selbst am *foramen ovale* oder an der *incisura ischiadico-sacra*, am Damm, zwischen den Bauchmuskeln, weit häufiger jedoch in der Scheide zum Vorschein kommen.

Endlich müssen hier noch Mastdarm-, Scheiden-, Blasen- und Gebärmuttervorfälle, so wie Umstülpungen des letztgenannten Organs genannt werden.

Blasendruck. Oftmals wird die Blase auch auf konsensuellem Wege, und namentlich durch Leiden benachbarter Theile afficirt. So erfolgt durch den Druck der Gebärmutter, wenn die amnische Feuchtigkeit im reichlichen Maasse vorhanden, oder wenn das Kind sehr gross ist, oder die Frau mit Zwillingen schwanger geht, besonders gegen das Ende der Gravidität, und der Druck durch Kopf und Steiss des Kindes noch bedeutend verstärkt wird, ja bisweilen selbst nach der Geburt noch Statt findet, Harnverhaltung oder Unvermögen, den Harn zurück zu halten (*incontinentia urinae*). So fand man bei der Oeffnung einer im vierten Monate der Schwangerschaft an einer Ischurie verstorbenen Frau den Fruchthalter an seiner hinteren Fläche im Zustande der Verhärtung; eine nothwendige Ausdehnung und Erweiterung desselben konnte daher in diesem Falle nur nach vorne zu geschehen, wodurch die Blase stark gedrückt und in Folge des anhaltenden Druckes brandig wurde. Bei einer anderen Frau fand sich Ischurie gleichfalls im vierten Monate der Schwangerschaft ein, wo jedoch die Kathetrisation vorübergehende Hilfe verschaffte; endlich konnte die Röhre nicht mehr hineingebracht werden, es stellten sich Schmerzen im Unterleibe ein mit unwillkürlichem Koth- und Harnabgang, und die Kranke verschied. Bei der Sektion fand man die Blase enorm ausgedehnt, entzündet, brandig und in zwei Höhlen getheilt, wo denn aus der einen, und zwar der oberen, der Harn niemals entleert wurde. Ich selbst beobachtete einen Fall, wo ein sehr bedeutender Skirrh des Gekröses nicht nur mit dem Blasengrund verwachsen war, sondern auch die Kothmassen, nach erfolgter Erosion des Darmkanals, aus demselben in die Blase übertraten. Gleichfalls sind solche Fälle beobachtet worden, wo das zu einer enormen Masse angewachsene Gekröse durch seinen Druck die Blase verengerte und Harnbeschwerden bewirkte — wo ferner ein Ileus auf der linken Seite dieselben Folgen nach sich zog, und wo endlich ein unter den Harngefässen liegendes Aneurysma Unterdrückung der Harnabsonderung und zuletzt den Tod herbeiführte. Aehnliche Wirkungen sind auch in Folge von Wassersucht, Polypen, Steatomen, Scirrhen des Uterus und der Ovarien, Anschwellungen der Prostata beobachtet worden. Kurz vor ihrem Tode wurde eine Matrone in die klinische Heilanstalt zu Pavia aufgenommen. Die Kranke litt seit längerer Zeit zugleich an Harnverhaltung und Inkontinenz — der Urin floss nämlich, wenn Patientin hustete oder den Unterleib stark drückte, unwillkürlich und ohne Schmerzen ab. — Oberhalb des Schambeins kam eine birnförmige Geschwulst zum Vorschein. Bei der Sektion fand man den Fruchthalter hart, scirrhös, wiewohl nicht bedeutend angeschwollen, der Blasenhals war hier zwar in einem verhärteten Zustande und dick, jedoch zur Einbringung des Katheters noch weit genug.

Da der obere Theil der Blase auf dem Mastdarm aufliegt, so werden auch Scirrhositäten und starke Anhäufungen daselbst von verhärteten Fäkalstoffen oftmals zu Harnverhaltungen Anlass geben. So fand man, laut Bericht, bei der Oeffnung eines kräftigen, an Ischurie verstorbenen Mannes als Ursache der tödtlichen Harnverhaltung eine Verstopfung des Mastdarms durch Kirschkerne, welche der Kranke lange vorher verschluckt hatte. Zufolge einer anderen Beobachtung entstand eine Ischurie durch eine grosse Menge im Mastdarm angehäufter und verhärteter Kothmassen, die den Blasenhals komprimirten. Auch Fälle der Art sind nicht unbekannt, wo verschiedenartige Geschwülste in der Unterleibs- und Beckenhöhle, so wie grössere Hydatiden den Harnabfluss aus der Blase hinderten, und wo in Folge von Verwachsung der Blase mit dem unteren Theile der Bauchwandungen dieselbe Wirkung herbeigeführt wurde. Ganz besonders ist namentlich der Peritonäalüberzug der Blase zu Entzündungen und krankhaften Adhäsionen geneigt.

Blutansammlungen in der Blase. Ein nicht minder wichtiges Moment für die Erzeugung des in Rede stehenden Uebels geben die, nach Blutungen aus den Nieren und Harnleitern (§. 637.) in die Blase gelangten und hier angesammelten Blutkonkremente, die sich bisweilen zu langen und dicken Polypen formen.

Oftmals wird auch, in Folge von starkem Antrieb des Blutes aus den Hämorrhoidalgefässen nach denen des Blasenhalses, die Mündung des letzteren verengert und somit der Harnabfluss äusserst erschwert. So fand man bei der Sektion eines Mannes, der lange Zeit an ähnlichen Zufällen gelitten, wie sie bei Steinkrankheiten gewöhnlich sich äussern, und der endlich der Heftigkeit derselben unterlag, bei Untersuchung der harnausscheidenden Organe die Venen des Blasenhalses in einem varikösen Zustande und mit Blut überfüllt. So wird auch die Blase durch Blutgerinnsel, welche sich in derselben nach erfolgtem Riss der varikös erweiterten Venen auf ihrer Innenfläche — wie dies bisweilen beobachtet wurde — angesammelt hatten, gänzlich unwegsam gemacht. Bekannt ist es, dass nach unterdrücktem Monat- oder Hämorrhoidalflusse die Magen- und Darmgefässe bisweilen mit Blut überfüllt, verstopft werden, wodurch die empfindlichen Häute dieser Organe auf mannigfache Weise gereizt und in Folge dessen heftige kardialgische Zufälle, Schluchzen, Brechneigung, Beängstigung, Schmerzen im Unterleibe, Krämpfe, Konvulsionen, ja selbst Bluterbrechen oder Meläna (§. 613.) entstehen. Ein Gleiches findet nun auch mit den Gefässen der noch weit empfindlichern Harnblase Statt. Auch sie können aus denselben Ursachen mit Blut überfüllt, verstopft, übermässig erweitert und gespannt werden, wo dann auch hier schmerz- und krampfhafte Beschwerden herbeigeführt werden, die an Heftigkeit denen bei Steinkrankheiten beobachteten nicht nachstehen. Gross würde hier der Irrthum sein, wenn man diese Zufälle blos der Harnschärfe oder der Anwesenheit von Steinen zuschieben wollte, besonders, da mehrere Beobachtungen und die Resultate der Leichenöffnung es gelehrt, dass in den Fällen, wo solche Schmerzen vorhanden gewesen, oftoftmals auch nicht die Spur von einem Steine entdeckt werden konnte.

Blasensteine. Indess ist es andererseits keinesweges in Abrede zu stellen, dass die Anwesenheit von Gries, Steinen und anderen fremden Körpern in der Höhle der Harnblase daselbst Entzündung, Verhärtung, kallöse Verdickung, Erosionen, Substanzwucherungen, krampfartige Verengerungen oder übermässige Erweiterungen hervorbringt, und in Folge dieser Krankheitszustände eine der häufigsten Ursachen zur Harnverhaltung abgibt. Auch behalte ich mir die nähere Würdigung dieser so wichtigen und einflussreichen Ursache für den nächsten Theil dieses Werkes vor.

Blasenlähmung. Es ist bereits bei der Behandlung des krankhaften Harnflusses (*enuresis*) erwähnt worden, dass Schwäche und Lähmung der Blase oftmals die Ursache dieses Uebels abgeben. Die dort besonders angeführten Gründe für diese Behauptung (§. 488.) will ich hier nicht noch ein Mal wiederholen. Ein Gleiches findet nun auch bei der Harnverhaltung Statt, indem auch sie häufig durch dieselben Momente entsteht, oder mit der Enurese wechselt. So kommen auch vollkommene Harnverhaltungen in mit Sopor verbundenen Krankheiten vor, ferner bei Schlagflüssen, im höheren Grade des Typhus (§. 88.), und nicht minder bei Rückgratsverkrümmungen, Frakturen, Verrenkungen, Verschiebungen und Distorsionen der Wirbel, und bei andern durch Druck, Verletzung des Rückenmarks, besonders in der Gegend der Lendenwirbel, so wie der Nerven und Muskelfasern der Blase. Die Ursache dieser Lähmung wird daher theils in örtlichen Missverhältnissen, theils in einer Affektion des Rückenmarks, zumal des Lendentheils desselben, liegen. Auch erstreckt sich diese Paralyse nicht immer über die ganze Blase, indem in einigen Fällen der Körper, in anderen blos die Sphinkteren derselben gelähmt sind, woher dort Harnverhaltung und hier Enurese entstehen. Letzteres Uebel wird auch oftmals bei soporösen Zufällen, Delirien und im höheren Grade der Trunkenheit beobachtet, was indess hier nicht sowohl in einem lähmungsartigen Zustande des Blasenschliessers, als vielmehr darin zu suchen ist, dass

dieser sich hier der Herrschaft des Willens entzogen und die Blase nicht gehörig verschlossen hat. Nicht selten ist die Blasenlähmung mehr Folge als Ursache der Harnverhaltung. Entsteht bei einer, durch irgend welche Momente veranlassten Unwegsamkeit des Blasenhalses Harnverhaltung, die sich nicht sogleich heben lässt, so kann Blasenlähmung eintreten, dadurch aufs Neue Harnverhaltung entstehen, die hier folglich nur die Wirkung der ersteren ist. Andererseits wird die Blase sehr oft in Folge von Krankheiten des Rückenmarks an der Ausübung ihrer Funktion behindert. Im weit vorgerückten Alter scheint der Grund zu dieser Lähmung häufig in einer Verengerung des knöchernen Kanals der Wirbelsäule, in einer Verringerung seines Durchmessers zu liegen; mindestens steht es fest, dass die Kanäle und Löcher der Knochen im Allgemeinen in diesem Alter mehr und mehr obliteriren und bisweilen sich ganz schliessen. Die Wirbelsäule wird bei sehr betagten Individuen ganz augenscheinlich kürzer, und erleiden auch, bei der hier oftmals Statt findenden Ankylose der Wirbel, die seitlich aus ihr heraustretenden Nerven einen bedeutenden Druck. Weit häufiger gehen indess mechanische Verletzungen zu Rückenmarksleiden und dadurch bedingter Blasenlähmung die veranlassende Ursache. Ausser sehr vielen anderen Beobachtungen, die ich in dieser Hinsicht gemacht habe, bot sich mir auch ein höchst merkwürdiger, nur leider! traurig ablaufender Fall bei einem mir befreundeten Manne in Speyer dar, der hier eine besondere Erwähnung verdient. In Folge eines äusserst heftigen Falls mit den Lenden auf mehrere Kegel, die zum Spielen auf einer Bahn benutzt wurden, der ihm sogleich einen lauten Schrei abnöthigte, stellte sich ein sechs Monate anhaltender, furchtbarer und kaum zu ertragender Schmerz ein. Als der Kranke endlich zu gehen versuchte, sank er, wie vom Schlage getroffen, zu Boden, ohne jedoch den Gebrauch seiner Sinne zu verlieren. Der Unterleib fing von dieser Zeit an bedeutend zu schwellen, die Harn- und Darmentleerungen erfolgten ganz unwillkürlich, und auf dem Gesäss zeigten sich weit verlaufende Brandstreifen. Als ich ohngefähr sechs Wochen hierauf zum Kranken gerufen wurde, erfuhr ich von den behandelnden Aerzten, dass Bauchwassersucht vorhanden sei, gegen welche sie ihr Hauptbestreben richteten. Sah man den enorm angeschwollenen, beim Anklopfen darauf deutlich fluktuirenden Unterleib, so schien auch diese Annahme beim ersten Anblick ganz gerechtfertigt. Die bei näherer Untersuchung sich sogleich ergebende Blasen- und Mastdarmlähmung, so wie jene Brandstreifen auf dem Gesäss bestimmten mich indess vor Allem eine örtliche Untersuchung vorzunehmen. Kaum wurde die Blase mit dem nach vorn etwas gekrümmten Finger durch den Mastdarm gedrückt, als der Harn mit Heftigkeit aus der Harnröhre drang. Der Kranke wurde daher sogleich kathetrisirt und ihm gegen zwölf Pfund Harn entzogen. Da die Kräfte indess bereits sehr angegriffen waren, hielt ich damit inne, und legte eine Binde um den Leib. Nach Verlauf einiger Stunden wurde eine gleiche Menge Harn durch den Katheter entleert, worauf die Geschwulst des Unterleibes bedeutend fiel. In der Blase wurde ein biegsamer Katheter gelassen und auf diese Weise noch eine enorme Menge Harn nach und nach ausgeschieden. Allein leider trat schon nach wenigen Wochen der unter diesen Umständen unvermeidliche Tod ein. Die Sektion ergab Folgendes: Karies der Lendenwirbel, das darin enthaltene Rükkenmark durch eine in bedeutender Menge angesammelte jauchige Feuchtigkeit komprimirt und zerstört; die Blase, aus der man während meiner Abwesenheit schon einige Tage vor dem Tode den Katheter herausgezogen hatte, dermassen ausgedehnt, dass sie achtzig Pfund Harn — der sich von Neuem angesammelt hatte — enthielt, die frühere Geschwulst des Unterleibes zu Wege brachte, bis ans Zwerchfell reichte und dieses tief in die Brust hineindrückte. Ein junger Mann in Wien litt bereits seit zwei Jahren an sehr heftigen Schmerzen in den Untergliedmassen und namentlich ganz besonders im rechten Schenkel, die sich durch kein Mittel beschwichtigen liessen. Endlich wurde ich zu dem bereits von einem schleichenden Fieber befallenen und äusserst entkräfteten Kranken gerufen. Ich fand beide Füsse, doch in höherem Grade

den rechten, gelähmt, ebenso die Blase und den Mastdarmschliesser; die Harnentleerung war gänzlich behindert, der Stuhl nur träg und wobei die Fäkalstoffe ohne Gefühl abgingen. Dagegen hatten sich die äusserst quälenden Fussschmerzen seit einiger Zeit etwas gemildert. Ich nahm daher sogleich die Katheterisation vor, entleerte ohne Mühe allen vorräthigen Harn; vierundzwanzig Stunden blieb die Blase gänzlich leer und durch den Katheter konnte nichts mehr entzogen werden. Der Kranke hatte sich unterdessen weder erbrochen, noch über Schmerz in der Nierengegend geklagt. Den folgenden Tag wurde ein biegsamer silberner Katheter beigebracht, indess ohne Erfolg. Während der ganzen Nacht floss durch die Röhre auch nicht ein Tropfen Harn ab — obgleich die Blase dermassen ausgedehnt war, dass sie fast bis zum Nabel reichte und auch bei der Untersuchung durch den Mastdarm sich enorm aufgetrieben zeigte; durch den mit beiden Händen ausgeübten Druck auf die Bauchwandungen fing sich der Harn an erst tropfenweis und im vollen Strahle zu einigen Pfunden zu entleeren. Wiewohl der weitere Verlauf der, nach einigen Wochen mit dem Tode endenden Krankheit mir unbekannt blieb und auch die Sektion nicht zugestanden wurde, so scheint es mir doch, dass in diesem Falle die Harnverhaltung in Folge einer Blasenlähmung und diese selbst in Folge einer Gichtmetastase herbeigeführt wurde. Es ist hier noch zu erwähnen, dass man ehedem auf die bei typhösen Leiden vorkommende Harnverhaltung wenig Aufmerksamkeit verwandte, und zwar theils deshalb, weil hier der Harn ohne Wissen des Kranken abgeht, theils aber auch die Wärter von der schon durch wenig Feuchtigkeit durchnässten Leinwand aus Unwissenheit auf einen starken Harnabfluss gemeinhin schliessen. So geschah es den oftmals, dass, wenn in Folge dieser Harnverhaltung der Unterleib aufgetrieben wurde, man es ganz irrthümlich mit einem Meteorismus zu thun zu haben glaubte.

Bei starker Blasenausdehnung geschieht die Einbringung des Katheters oftmals ohne alle Schwierigkeit; nicht selten treten aber auch solche Fälle auf, wo man denselben irrthümlich schon in die Blase hineingebracht zu haben wähnt, während der Harn entweder gar nicht oder nur sehr spärlich abfliesst. Hat sich nämlich die Blase in einem sehr bedeutenden Grade ausgedehnt, so steht sie vom Promontorium nach vorn zu ab, ihr oberer Theil wird jetzt der vordere; ihre hintere Fläche kommt in eine schräge Richtung zu liegen und bildet so einen Winkel mit dem Blasenhalse. Wo diese Veränderung in der Lage Statt findet, da kann man mit einem etwas kurzen und sehr gekrümmten Katheter zur Blase nicht gelangen, was mit einem längeren und gerader geformten noch möglich gewesen wäre, während man mit jenem nur bis zu dem, in solchen Fällen oftmals etwas erweiterten und eine geringe Menge Harn enthaltenden Blasenhalse oder bis in die sehr ausgedehnten, an der Blasenmündung befindlichen Schleimbälge kommt.

Blasenkrampf. Auch der Krampf spielt eine nicht unbedeutende Rolle. Es wurde bereits an einer anderen Stelle (§. 488.) gezeigt, wie der krankhafte Harnfluss durch abnorm erhöhte Empfindlichkeit der Blase hervorgebracht werden könne; bekannt ist es ferner, wie der Harn bei epileptischen Anfällen oftmals mit Heftigkeit ausgeschieden wird. Es kann sich daher auch in Folge der durch ähnliche Einwirkungen veranlassten krampfhaften Zusammenziehung des Blasenschliessers Harnverhaltung bilden. So sah ich einst einen italienischen Postillon, der eins der vorgespannten Pferde durchaus nicht zum Uriniren bringen konnte, indem dasselbe selbst auf seines Herrn durch Pfeifen sich kundgebende Einladung dazu nicht achtete, zu einem in solchen Fällen, wie er meinte, stets helfenden Experimente greifen und ins linke Ohr des Pferdes heftig beissen, worauf dasselbe sogleich stark urinirte. Es lässt sich dieses Phänomen dadurch einigermassen erklären, dass bei Menschen sowohl, wie bei allen Hausthieren, äusserst heftige Schmerzen mit einer krampfhaften Entleerung des Harns verbunden sind; ja bisweilen ist hierzu nicht einmal ein so bedeutender Reiz nöthig, da selbst in einem Falle, wie ich gelesen zu haben mich entsinne, schon der Ton einer Leier bei einem Manne aus der untern Volksklasse eine solche Wirkung herbeiführte, dass er den Harn auf

keine Weise, selbst mit Gewalt nicht zurückhalten konnte. Ebenso vermag auch die Elektricität bei verschiedenen Personen einen häufigeren Harnabgang zu bewirken. Dahingegen bringen Erkältungen der Füsse, des Unterleibs bei schon betagten Individuen leicht Harnverhaltung hervor, und bekannt ist ein Fall, wo ein sehr bejahrter Mann jedesmal an Harnbeschwerden litt, wenn er Rheinwein trank, während dies mit allen anderen Weinen keineswegs der Fall war. Bisweilen stellt sich im dritten Monate der Schwangerschaft Harnverhaltung ein, die hier nicht sowohl durch die Gebärmutterausdehnung, als in Folge der dadurch bewirkten Reizung und wegen des sympathischen Verhältnisses des Fruchthalters mit der Blase herbeigeführt wird. Ein Gleiches lässt sich oftmals von der in der Periode des Wochenbetts vorkommenden Harnverhaltung sagen. Selbst bei vorhandenen Steinen bildet sich dieses Uebel nicht immer in Folge mechanischer Verstopfung der Blase, da im Gegentheile oftmals eine krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Blasenhalses — entstanden durch Ansammlungen eines schärferen Blasenschleims — ferner mannigfache Diätfehler, Erkältung der Füsse und unangenehme Gemüthsbewegungen hier als veranlassende Ursachen anzusehen sind. Diesem Umstande ist es auch beizumessen, warum man zu gewissen Zeiten weder den Katheter noch Bougies in den stark zusammen gezogenen Blasenhals einzubringen im Stande ist, während dies nach Beschwichtigung des hier obwaltenden Krampfes, sei es nun von selbst oder durch Anwendung von Halbbädern, Dämpfen und Opium, sehr leicht geschieht. Daher erklärt es sich auch, wie man bei Statt findender Harnverhaltung auf die Anwesenheit von Steinen schliessen, oder anderweitigen örtlichen Krankheitszuständen dieses Uebel zuschreiben konnte, während die Sektion nichts dergleichen ergab. Bei der Oeffnung eines siebenjährigen Knaben, der in Folge einer nach einem Fall auf den Kopf entstandenen Ischurie, die sich den zehnten Tag nach der Verletzung hinzugesellte, und bis ans Ende hartnäckig anhielt, verstorben war, fand man die Blasenmündung ganz wegsam und die Unterleibseingeweide in einem unverletzten Zustande, dagegen am Hinterhaupt zwischen dem Schädel und dem Perikranium eine Menge geronnenen Blutes, und ebenso auf der vorderen Seite des Kopfes zwischen dem Gehirn und seinen Häuten bedeutende wässrige Ausschwitzungen. Als diagnostisches Zeichen kann hier betrachtet werden, dass, während bei wirklichen Steinschmerzen eine veränderte Körperlage oder der Katheter mindestens eine Milderung der Zufälle herbeiführen, sich andererseits bei Statt findendem Krampfe des Blasenhalses, ohne dass Fieberbewegungen oder entzündliche Erscheinungen vorhanden wären, dieser Theil gegen den Katheter äusserst empfindlich zeigt, einen anhaltenden und heftigen Schmerz verursacht, der Blasenschliesser krampfhaft zusammen gezogen und selbst das Mittelfleisch auffallend hart und gespannt ist. Auch hält die durch Krampf bedingte Harnverhaltung weder so hartnäckig an, noch zieht sie sich so sehr in die Länge, wie dies der Fall ist, wenn das Uebel anderweitigen Ursachen seine Entstehung dankt.

§. 770. *Retentio urethralis.* Seit der Zeit, wo die Lustseuche in Europa sich festsetzte, waren auch die Harnwege häufig Krankheiten unterworfen, die vorher theils sehr selten vorkamen, theils ganz unbekannt waren, und eröffneten somit den ärztlichen Beobachtungen ein sehr geräumiges und leider! nur zu fruchtbares Feld. Wiewohl nun auch die Harnblase vor diesem Uebel nicht geschützt ist, so hat dasselbe doch meist seinen ursprünglichen Sitz bei Männern in der Harnröhre, bei Frauen hingegen in der Scheide, und erst von hier aus verbreitet es sich auf die benachbarten Theile. Meist sind die krankhaften Veränderungen, welche die Harnwege sowohl durch dieses als auch durch ein anderes, noch älteres Uebel — ich meine den Tripper — erleiden, von der Art, dass sie zur Ennrese nicht minder wie zur Harnverhaltung Anlass geben, und ist von ihnen, insofern sie die Harnröhre und Scheide betreffen, bereits die Rede gewesen (§§. 521. 522. 525. 526. 528. 529. 532. 537. 540. 543. 546.). Grösstentheils hat die in der Harnröhre Statt findende Harnverhaltung entweder in den Umgebungen der Urethra, in dieser selbst oder in der Prostata, und

in seltenen Fällen auch in den Samenbläschen ihren Sitz.

Aeussere Ursachen. Eine häufige Beobachtung ist es, dass Neugeborene, selbst wenn kein verborgenes Uebel daran Schuld ist, erst sehr spät, am zweiten oder dritten Tage, zu harnen anfangen, während dies weit öfter gleich nach der Geburt zu geschehen pflegt. Krämpfe — die überhaupt im kindlichen Alter eine so grosse Rolle spielen, — zähe Schleimansammlungen an der Harnröhrenmündung und zwischen der Vorhaut sind hier meist zu beschuldigen. Von einer anderen Ursache der Harnverhaltung in der Urethra, der Phimose und der Paraphimose, und zwar sowohl der angeborenen wie der erworbenen, ist bereits die Rede gewesen (§§. 525—26.). Indem ich mich darauf beziehe, will ich nur noch den hierher gehörenden Fall kurz berühren, wo bei einem vierjährigen Knaben, der sich die Vorhaut mittelst eines Fadens stark eingeschnürt hatte, eine heftige Ischurie entstand, die selbst dann, als man den Faden durchschnitt — wiewohl dies erst etwas später geschah, da man die Ursache der Krankheit nicht sogleich auffinden konnte, — dennoch nicht eher weichen wollte, als bis die Anschwellung der Vorhaut gänzlich nachgelassen hatte. Einen interessanten Fall, wo die Harn- und Samenentleerung ungehindert geschah, wiewohl die Harnröhre an der Eichel nicht durchbohrt war und nur dafür an der Stelle des fehlenden Frenulums eine rundlich geformte Oeffnung sich zeigte, hatte ich Gelegenheit bei einem Manne von vornehmem Stande zu beobachten, der unbezweifelt Vater dreier Kinder war. Bei der in Folge eines akuten Trippers entstandenen Steifheit der Ruthe, der sogenannten Chorda, die entweder durch den Erguss einer eiterartigen Feuchtigkeit in die Zellen der Schwammkörper oder, bei fehlender Geschwulst, durch Krämpfe (§. 522.) entsteht, wird auch die Harnröhre aus ihrer natürlichen Richtung gebracht, oder mindestens entzündet, stark gedrückt, verengert und eingeschnürt, wodurch denn auch der Harnabfluss, zumal da die mit der Chorda verbundene Entzündung schon für sich sehr bedeutend ist, nur mit Mühe erfolgen kann. Dasselbe gilt auch von Aneurysmen, hydropischen und emphysematischen Affektionen des Zeugungsorgans, von Steinen, die sich unter der äussern Haut desselben befinden, und von Priapismen. In Folge einer an der Wurzel des Genitals gebildeten Schwiele entstand bei einem einjährigen Knaben, wo der Urin blos tropfenweis abging, Harnverhaltung, die mit wollüstiger Geschlechtsaufregung (*satyriasis*) und epileptischen Anfällen verbunden war. Nach Durchstechung dieser äusserst harten Schwiele flossen etwa drei Pfund Harn ab, und der Kranke wurde gänzlich hergestellt. Endlich können auch verhärtete und im Mastdarm angehäufte Kothmassen, Scheiden- und Gebärmuttervorfälle und Zurückbeugung der letzteren, der Druck des Kindeskopfes oder Gesässes, Hydatiden, in der Beckenhöhle entstandene Blasen, wesentlich dazu beitragen, dass der Urin aus der Harnröhre nicht abfliessen kann, und somit die in Rede stehende Art der Harnverhaltung entsteht. So sah ein berühmter englischer Operateur in einem Falle die Harnröhre durch im Mastdarm angesammelte verhärtete Kothmassen gänzlich komprimirt. Einen ähnlichen Fall habe auch ich beobachtet.

Innere Ursachen. Entzündung. Ueber die kleinen pseudomembranösen Konkremente, welche im letzten Stadium des Trippers nicht selten die Mündung der Harnröhre verschliessen und besonders früh Morgens beim Erwachen den Abfluss des Harns behindern, ist bereits an einem anderen Orte (§. 528.) gesprochen worden. Bisweilen kommen indess auch solche Fälle vor, wo die Harnröhre durch eine derbere und von dem ausströmenden Harn nicht zu überwältigende Membran entweder gleich an ihrem Anfange, oder auch weiter nach hinten gesperrt wird. In einem Falle war, laut Bericht, die Harnröhrenmündung bei einem Kinde weiblichen Geschlechts durch ein widernatürlich grosses Hymen verschlossen. Auch sind Fälle der Art beobachtet worden, wo die mit der Eichel verwachsene Vorhaut in die Harnröhrenmündung eindrang und in krankhafte Verbindung mit derselben überging, und wo selbst der vordere Harnröhrentheil gänzlich fehlte. In einem höchst seltenen, von einem englischen Wundarzte beobachteten Falle hatte

sich die innere Haut der Urethra in Folge von Brand von derselben getrennt, die Harnröhrenmündung verschlossen, und so eine tödtlich-verlaufende Ischurie herbeigeführt; dieser Fall reiht sich übrigens zunächst dem Vorfalle der inneren Harnröhrenhaut an, von dem bereits oben die Rede war. Bildet sich vielleicht auch bei der Harnröhrenentzündung, wie bei der Entzündung des Kehlkopfes und der Luftröhre, eine falsche Haut, die gleichsam die innerste Haut der Harnröhre darstellt? Wie sehr die durch Tripper veranlasste heftige Entzündung der Harnröhre die Harnentleerung behindere, und welche Erscheinungen dann bei einer solchen Harnverhaltung hervortreten, ist bereits gehörigen Orts angegeben worden. Allein ausser der genannten Ursache können noch viele andere Momente eine Harnröhrenentzündung und dadurch Harnverhaltung herbeiführen. Zu diesen gehören nun vorzüglich: Misshrauch in der Anwendung der Kantbariden, unvorsichtiges Einbringen des Katheters, zu häufige Applicirung der Bougies, zumal wenn diese aus stark reizenden Substanzen zusammengesetzt sind, scharfe, zusammenziehende Einspritzungen, syphilitische und andere Geschwüre, in der Harnröhre erzeugte oder daselbst von Aussen eingebrachte fremde Körper, Gichtmetastasen auf die Geschlechtstheile, unmässiger häufig fortgesetzter Beischlaf, endlich äussere Verletzungen, wie ein Fall, Quetschung u. dgl. m. Bekannt ist es, dass der Harn, welcher auf jeden andern Theil als ein stark reizender, scharfer Stoff einwirkt, diese Wirkung, so lange er im normalen Zustande ist, weder auf die Blase noch auf die Harnröhre ausübt — welche Theile doch schon gegen die mildesten Einspritzungen sich sehr empfindlich zeigen. Erleidet aber die natürliche Beschaffenheit desselben eigenthümliche krankhafte Veränderung, wie dies z. B. in Fiebern oder in verschiedenen andern Uebeln, z. B. in der Gicht, bei sich bildenden Steinkrankheiten und den sogenannten kritischen Ausleerungen der Fall ist, oder wird derselbe durch scharfe, leicht in Gährung übergehende Speisen und Getränke in seiner normalen Mischung verändert, oder endlich mit verschiedenen fremdartigen Stoffen geschwängert, wie dies nach der unvorsichtigen Anwendung einiger Substanzen, wie der Kantbariden oder Maiwürmer, oder nach dem Genusse verschiedener Ranunkelarten u. s. w. zu geschehen pflegt, so wird er auch als fremdartiger reizender Stoff auf die Harnwege einwirken, Beschwerden beim Uriniren oder im höhern Grade Strangurie herbeiführen. Allein auch bei ganz normaler Harnbeschaffenheit können gleich anderen Theilen auch die Harnröhre und Harnblase an einer krankhaft gesteigerten Empfindlichkeit leiden. Da eine und dieselbe Haut die inneren Flächen der letztgenannten Organe auskleidet, so wird auch zwischen Beiden ein inniges sympathisches Verhältniss Statt finden, so dass bei vorhandenen Blasensteinen der Schmerz am Anfang der Harnröhre oft weit grösser ist, als in der Blase selbst. Dieser Konsens erstreckt sich auch auf den Mastdarm, woher es denn auch kommt, dass dysenterische Leiden, Askariden, und andere daselbst sich fixirende Krankheitsmomente auch auf die Harnröhre eine reizende Wirkung ausüben. Wiewohl diese keine Muskelfasern hat, so vermag sie sich doch oftmals dermassen krampfhaft zusammenzuziehen, dass man nicht im Stande ist, eine Sonde einzubringen, während diese Operation kurz darauf, nach Beschwichtigung der abnorm gesteigerten Nervenstimmung, mit Leichtigkeit vollbracht werden kann. Bei phlegmonösen Entzündungen der Harnröhre findet fast gar keine Harnausscheidung Statt, sind diese aber nur erysipelatöser Art, oder ist blos eine einfache Reizung der inneren Haut der Harnröhre zu beschuldigen, wie dieses z. B. nach dem reichlichen Genusse frischer Biere, so wie in Folge der Einwirkung eines schärferen Harns, oder auf den inneren Gebrauch der Balsame und durch andere gelinder wirkende Ursachen oftmals geschiebt, so entsteht blos Dysurie. Bei einem Manne, dem man, aus einem übel angebrachten Scherze, unter die Chokolate statt Vanille Perubalsam mischte, stellte sich sogleich Dysurie und hierauf Blutharnen ein; bei einem andern erfolgten nach jedesmaligem Genusse von Gefrorenem, Harnbeschwerden und selbst Schleimabgang aus der Harnröhre.

Bereits bei der Abhandlung des Trip-

pers sind die Folgen, welche nach der Harnröhrenentzündung zurückbleiben, ausführlich erörtert worden. Zu diesen gehören nun vorzüglich: kallöse Verhärtungen, Strikturen, schwammige, polypöse Auswüchse, Karunkeln und pseudomembranöse Bildungen, die gemeinhin in der kahnförmigen Grube oder gegen den Bulbus der Harnröhre zu in der Nähe des *caput gallinaginis* ihren Sitz haben, nicht immer durch Syphilis erzeugt werden, den Harnabfluss in stärkerem oder geringerem Grade behindern, und bisweilen gänzlich unterdrücken. Endlich sind noch Fälle von völliger Obliteration der Harnröhre beobachtet worden.

Harnröhrensteine. Ein anderes wichtiges Moment zur Entstehung der *retentio urethralis* sind die Harnröhrensteine. Diese bilden sich entweder in der Harnröhre oder gelangen dahin aus der Blase, wachsen mehr und mehr an, erweitern die Harnröhre oft zu bedeutenden Säcken, bringen Verdickungen ihrer Wandungen zu Wege, erzeugen Geschwürbildungen, wodurch weit sich erstreckende Harnfisteln entstehen, die oftmals bis zum Skrotum sich fortziehen. An einem andern Orte wird von diesen Steinen ausführlich gehandelt werden. Einen von mir beobachteten Fall von Ruptur der Harnröhre habe ich bereits (§. 637.) angeführt; dieselbe Beobachtung ist auch von mehreren anderen Aerzten gemacht worden.

Anschwellung der Vorsteherdrüse. Welchen Einfluss Krankheiten der Prostata auf Erzeugung von Enurese oder Harnverhaltung ausüben, ist bereits umständlich erörtert worden (§. 489. 534). Hierher gehören nun vorzüglich: Verhärtung, scirrhöse Entartung, krankhafte Anschwellung oder Substanzabnahme und Einschrumpfung dieser Drüse. Bisweilen schwillt sie zur Grösse eines Hühnereis, einer Faust und noch darüber an, ja, in einigen Fällen ist sie dermassen aufgetrieben, dass sie in der Beckenhöhle nicht mehr Raum findet. Ich selbst beobachtete einen solchen Fall, wo die Prostata bis zum Blasenkörper hinauf gestiegen war und die hintere Fläche desselben einschloss. Bei starker Anschwellung umgibt sie nicht selten den ganzen Blasenhals. In anderen Fällen ist sie dermassen verhärtet, dass das Secirmesser daran stumpf wird. Bisweilen kommt es auch vor, dass der eine Theil der angeschwollenen Drüse noch ziemlich weich ist, während der andere eine steinharte Beschaffenheit zeigt. Manchmal sind Zellen darin eingeschlossen, die mit einer zähen, käseartigen Masse — wie man diese in Skrofelgeschwülsten vorfindet — oder auch mit Eitermaterie gefüllt sind. In seltenen Fällen wurden selbst Steine hier angetroffen. Bisweilen ist sie bei bedeutender Anschwellung doch noch ziemlich weich. Auch findet man luxuriöse Bildungen, krankhafte Anhänge, die, wiewohl von derselben Struktur, wie die Drüse selbst, doch der Harnentleerung Hindernisse in den Weg legen können. Nicht minder werden zahlreiche variköse Venen auf ihrer Oberfläche angetroffen.

Symptome. Dieses Leiden der Prostata pflegt meist bei sehr betagten Individuen vorzukommen, ohne dass in den jüngeren Jahren vorangegangene Syphilis immer zu beschuldigen wäre. Allein auch im Mannesalter wird dieses Uebel sehr oft durch syphilitische Einflüsse herbeigeführt. Mit ziemlicher Gewissheit kann man auf eine krankhafte Anschwellung dieser Drüse schliessen, wenn hartnäckige Harnbeschwerden zugegen sind, der Abfluss des Urins fast nur in aufrechter Stellung des Körpers erfolgt, der Katheter nicht tief in die Harnröhre gebracht werden kann. Die örtliche Untersuchung der Drüse durch den Mastdarm wird zur Bekräftigung der Diagnose noch mehr beitragen. Oftmals bilden sich nach vorausgegangenen, akut verlaufenden Entzündungen der Prostata. Abscesse, wobei meist folgende Erscheinungen hervortreten. Der Kranke fiebert, klagt über bedeutende Hitze, klopfende Schmerzen und ein Gefühl von Schwere in der Gegend des Mittelfleisches, empfindet häufigen Drang zum Uriniren, wobei indess nicht nur kein Harn abfliesst, sondern auch die Schmerzen bedeutend zunehmen, so dass das Einbringen des Katheters fast unmöglich wird, und selbst ein Lavement nur unter den unsäglichsten Schmerzen — da der Mastdarm durch die hineinragende Geschwulst verengert und brennend heiss ist — beigebracht werden kann. In Folge die-

ser Abscessbildung entstehen denn auch oftmals Fistelgänge, die sich bis zum Mastdarm und Perinäum ausbreiten. So flossen in einem von mir beobachteten Falle einer heftigen Harnverhaltung, als ich so eben im Begriff war, den Blasenstich vorzunehmen, beim letzten Einbringen des Katheters mehrere Unzen Eiter aus der Prostata unter augenscheinlich bedeutender Erleichterung aller Zufälle. Leicht geschieht es indess, dass hier der Eiterheerd, wenn auch auf einem Punkte erloschen, dennoch auf dem andern wieder angefacht wird, und so endlich ein schleichendes Fieber und Körperzehrung herbeigeführt werden. In einem Falle von tödtlich ablaufender, in Folge einer solchen krankhaften Anschwellung der Prostata entstandenen Harnverhaltung fand man die Blase selbst an ihrem Grunde dicker als gewöhnlich, geschwürig und in ihrer Mitte querdurch in zwei Theile getrennt. Bei noch stärkerer Anschwellung wird auch der Mastdarm bedeutend zusammengedrückt, die Fortschaffung der Kothmassen behindert, die Beibringung der Lavements sehr erschwert, die, wenn dies endlich nach grosser Mühe gelungen, doch nur kurze Zeit im Mastdarm verweilen; die Auftreibung der Hämorrhoidalgefässe ist, bei zugleich vorhandenem Stuhlzwang, bedeutend. Welch starke Kompression die dünne Harnröhre durch die angeschwollene Prostata erleiden könne, geht schon daraus hervor, dass man oftmals selbst die feinsten Bougies und Darmsaiten nicht einzubringen im Stande ist, und dass in solchen Fällen der Katheter selbst sich sehr leicht verirrt. Je grösser nämlich die Anschwellung der Prostata ist, um so mehr wird dadurch die normale Lage und Richtung des Blasenhalses verändert. Bisweilen gehen diese Geschwülste selbst in krebshafte Entartung über, laufen jedoch auch ohne diese Metamorphose, nur etwas später, mit dem Tode ab, in welchem Falle dann die krankhafte Drüse, vielfachen Beobachtungen zufolge, unter minder beschwerlichem Harnabflusse in Brand übergeht.

Scirrhöse Verhärtung der Samenbläschen. Was den Einfluss der krankhaften Samenbläschen auf die Erzeugung der in der Harnröhre vorkommenden Urinverhaltung betrifft, so sind zwar scirrhöse Verhärtungen, jedoch nur äusserst selten, beobachtet worden, so dass sich hierdurch der Antheil, welchen dieser Krankheitszustand auf die Blase ausübt, nicht genau bestimmen lässt. Ich selbst konnte nur einen solchen Fall beobachten, den ich an einem anderen Orte näher beschreiben werde.

§. 771. Allgemeines Krankheitsbild der Harnverhaltung. Dass die Erscheinungen der Harnverhaltung und die Prognose derselben verschiedenartig ausfallen werden, ergiebt sich schon aus der Schilderung der einzelnen Arten dieses Uebels und seiner ursächlichen Momente. Von der akut verlaufenden, entzündlichen Harnverhaltung ist hinsichts beider bereits bei der Blasenentzündung (§§. 265. 267.) und beim Tripper (§§. 521. 534.) das Wesentlichste ausführlich mitgetheilt worden, und die übrigen Spielarten unterscheiden sich blos durch den Grad der Heftigkeit und den Verlauf der Krankheit. Kann nun der Harn — gleichviel, aus welcher Ursache, und gleichviel, ob derselbe in der Blase oder Harnröhre seinen Sitz habe — nicht aus der Blase sich entleeren, und diesem Uebel nicht bei Zeiten abgeholfen werden, so wird, bei der so reichlichen Absonderung dieser Feuchtigkeit, bei ihrer so grossen Neigung zur Entartung, bei der Ueberfüllung der Nieren und Harnleiter und bei dem konsensuellen Leiden dieser Organe sowohl, als auch des ganzen Gefässsystems, gemeinhin schon in kurzer Zeit Lähmung, Brand, oder wie solche Fälle allerdings beobachtet wurden, Ruptur der Blase mit tödtlichem Erguss in die Bauchhöle dadurch herbeigeführt. So lange die Blase noch ihrer Empfindung und ihres Kontraktionsvermögens nicht beraubt ist, sucht sie auch, vom Zwerchfell und den Bauchmuskeln unterstützt, mit ihrer ganzen Kraft den Harn zu entleeren, und es entstehen hier auf diese Weise, wiewohl fruchtlos, dieselben Anstrengungen, wie beim Gebähren. Nun gesellen sich noch folgende Symptome hinzu: Brechneigung, wirkliches Erbrechen einer bittern Flüssigkeit, Schluchzen, grosse Beängstigung, Schwerathmigkeit, hartnäckige Leibesverstopfung, Gliedmassenkälte, klebrige Schweisse, krampfhafter, kleiner Puls,

welche Zufälle noch an Heftigkeit zunehmen, wenn die umschriebene birnförmige, zuerst in der Mitte des Beckens zum Vorschein kommende Geschwulst, nach und nach bis in die Gegend des Nabels hinaufsteigend, endlich den ganzen Unterleib einnimmt und fluktuirende Bewegungen veranlasst. Doch nur in den wenigsten Fällen erreicht die Blase diesen Grad krankhafter Ausdehnung, indem der Kranke gemeinhin weit früher unter auffallender Milderung und Abnahme der Schmerzen, bei anhaltendem Schluchzen und unter dem Abgange eines höchst übel riechenden dicken Harns — was man oftmals irrthümlich für ein Zeichen der Besserung hält — kurz, unter allen Erscheinungen, wie sie beim Brande innerer Theile sich zu manifestiren pflegen, der Heftigkeit des Uebels unterliegt. Bisweilen kommt es vor, dass die Blase, bei schon beginnender Verhärtung ihrer Wandungen, nur wenig aus dem Becken emporsteigt, während sie bei der Untersuchung durch den Mastdarm von bedeutendem Umfange erscheint.

Harnverhaltung durch Blasenlähmung. Mit ganz anderen Symptomen ist diejenige Harnverhaltung verbunden, welche durch Schwäche und Lähmung der Blase herbeigeführt wird. Hier klagt der Kranke entweder über nur geringen oder auch über gar keinen Schmerz, und oftmals fand ich in solchen Fällen, worauf ich hier ganz besonders aufmerksam mache, die bis zum Nabel reichende Blase schon gleichsam wie abgestorben, jeder Aeusserung organischer Thätigkeit beraubt, hevor sich noch der Kranke über Harnverhaltung beklagt, und wo sogar bisweilen von Zeit zu Zeit noch sehr geringe Mengen Harn ohne sein Wissen abgehen. Hierzu gesellen sich noch: Schluchzen, Neigung zum Aufstossen, seltener Erbrechen und Beängstigung in der Präkordialgegend, welche Zufälle man indessen, so wie nicht minder den darauf erfolgenden Tod, gemeinhin ganz anderen Ursachen als der Blasenüberfüllung zuzuschreiben pflegt.

Bahnt sich hingegen der Harn selbst einen Weg nach Aussen, wie dies z. B. durch den nach und nach erweiterten Urachus und selbst durch den Nabel geschieht, oder bildet er Fistelgänge, die sich in Mastdarm, Scheide, Harnröhre oder ins Mittelfleisch öffnen, so zieht sich das Uebel hier zwar mehr in die Länge, doch bleibt deswegen auch hier die Prognose, falls dem Kranken durch ein operatives Verfahren nicht bei Zeiten Hilfe geschafft werden kann, und der Harnabfluss weniger aus der Harnröhre als aus der erodirten Blase erfolgt, nicht minder misslich. Ausser den drei von mir beobachteten und an einem anderen Orte beschriebenen Fällen, wo sich Fistelgänge zwischen Blase und Darmkanal gebildet hatten, und Kothmassen nebst Blähungen durch die Harnröhre abgingen, boten sich mir noch mehrere dieser Art dar. So bei einer jungen Dame von hohem Stande in Steyermark, wo in Folge eines rohen Manualverfahrens während der äusserst schwierigen Entbindung, Entzündung des Blasenhalses entstand, die späterhin in Eiterung überging und sich nun der Harn durch die Scheide mittelst eines Fistelganges entleerte und die Geschlechtstheile bedeutend angriff. Ein biegsamer Katheter, den man früher eingebracht hatte, wurde hier nicht lange ertragen. Als nun nach Anwendung eines ziemlich dicken, die ganze Scheide ausfüllenden und selbst die Fistel verschliessenden, Mutterkranzes zwar der Harn wiederum durch die Harnröhre sich entleerte, allein das Pessarium durch seinen Druck bedeutende Beschwerden veranlasste, so sah ich mich genöthigt, einen aus elastischem Harz bereiteten Katheter zu appliciren, der auch ziemliche Erleichterung verschaffte. Bei jedesmaligem Monatflusse, wo die Röhre herausgenommen wurde, floss der Harn wiederum, wie früher, und zwar jetzt mit dem Blute vermischt, in reicher Menge durch die Scheide ab. Eben so bleiben nicht selten nach einem missglückten Steinschnitte Harnfisteln zurück, die sich ins Mittelfleisch öffnen, deren äussere Mündung bisweilen aber auch durch neugebildete kleine Steine verstopft oder durch kallöse Verhärtung so verschlossen wird, dass der Harn nach Innen sich wendet und hier bedeutende Zerstörungen anrichtet.

§. 772. Behandlung der Harnverhaltung. Erwägt man nun, dass die Harnverhaltung, durch so mannigfache Ursachen, deren Sitz wiederum in so verschie-

denen Theilen Statt findet, hervorgebracht wird, so ist es begreifbar, dass man nicht in allen Fällen Heilung bewirken könne, und in solchen wo man dagegen Etwas auszurichten im Stande ist, die Behandlung auf verschiedene Weise modificiren müsse. Vor allen Dingen wird der Arzt hier auf Ermittelung der ursächlichen Momente sein Hauptaugenmerk zu richten haben; denn nur aus ihnen wird sich ergeben, ob die Krankheit gänzlich gehoben, oder auf andere, minder edle Theile abgeleitet werden könne. Ist man daher in der Ermittelung der zum Grunde liegenden Ursache noch nicht zu einem sichern Schluss gekommen, so wird die genaue Untersuchung des Unterleibes, namentlich in der Gegend, wo Harnleiter und Blase sich befinden, so wie in den Weichen, die sorgfältige Inspektion des Mittelfleisches und des Mastdarms, endlich hinsichts der Beschaffenheit der Vorsteherdrüse, Harnblase, Gebärmutter, Scheide und ihrer Umgebungen die Manualuntersuchung durch die Scheide oder den Mastdarm vorzunehmen sein. Nächstdem wird man sein Augenmerk auf die Beschaffenheit der Harnröhre und ihrer Umgebungen zu richten haben, wo dann wieder eine genaue Untersuchung oder die Anwendung der Bougies, des Katheters nothwendig wird, um dabei zugleich den wenigen Harn, der hier noch entleert wird, hinsichts seiner Mischungsverhältnisse, Bestandtheile u. s. w. einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen. Zeigen sich, wenn auch nur in unbedeutendem Grade, Erscheinungen, die auf Herabstimmung und Schwäche des Blasennervensystems hindeuten, so wird die Wirbelsäule, zumal in der Gegend der Lendenwirbel, genau zu untersuchen und die zu einem Rückenmarksleiden Anlass gebenden Ursachen wohl zu berücksichtigen sein. In typhösen oder mit Schlafsucht verbundenen Krankheiten, so wie bei länger anhaltenden Delirien, kommt oftmals ein unwillkürlicher Harnabgang vor, welches Uebel aber nicht selten mit Harnverhaltung komplicirt ist; man wird daher auf diesen Zustand wohl Acht haben müssen. Auch erfahrene Aerzte werden auf alle diese einzelne Umstände besonders zu sehen haben, zumal wenn von den harnabsondernden und ausscheidenden Organen nur eins in der Ausübung seiner Verrichtung eine deutliche Störung erlitten, wärend die der anderen noch normal sich verhält. Ueberhaupt gilt es im Allgemeinen als Regel: dass man am Krankenbette, wo man so oft gleichsam auf dem Kreuzwege steht, ohne zu wissen, wohin die Schritte zu lenken, und daher häufig vom rechten Wege sich verirrt, bei vorzunehmender Untersuchung nicht aufmerksam genug auf die Beobachtung einer gewissen Ordnung sein könne.

Steht nun die Harnverhaltung fest, so muss wiederum darauf gesehen werden, dass die Harnabsonderung in den Nieren nicht vermehrt werde und kein neu hinzukommender Reiz, er geschähe nun durch scharfen Urin, harntreibende Mittel — wohin namentlich vorzugsweise die Kantharíden, wenn sie auch bloss äusserlich angewandt werden — gehören, die ohnehin schon gereizten Harnwege in Anspruch nähme. Damit der Harn nicht zu sehr gesättigt und dadurch das Leiden der harnabscheidenden Organe noch gesteigert werde, verstatte man dem Kranken den Genuss von Getränken, jedoch nur so viel, als gerade zur Stillung des Durstes hinreichend ist, sehe jedoch darauf, dass diese nicht zu kalt seien, da sie sonst sehr stark auf die Nieren wirken; reiche daher mehr lauwarme Getränke mit schleimigen Mitteln versetzt; erlaube nur die leichteren Speisen, untersage jedoch die Zubereitung mit Salz und Gewürz. Ja selbst Nitrum und andere Salze müssen als Zusatz zu andern Mitteln gemieden werden. Auch die Lage auf Federbetten muss, da die Lendengegend dadurch zu warm gehalten wird, hier abgerathen werden.

§. 773. Behandlung der *Retentio ureterica*. Die Behandlung dieser Art der Harnverhaltung unterliegt eben so grossen Schwierigkeiten, wie die Diagnose derselben in allen Fällen, wo man die Blase bei der Untersuchung nicht zugleich leer antrifft und kein ursprüngliches Leiden der harnabsondernden Organe zu vermuthen ist. Da meist Gries, Steine, Schleim, polypöse Konkremente u. dgl. m. als Ursachen dieser Harnverhaltung zu betrachten sind, so wird es hier vor Allem angezeigt sein, die Ableitung dieser krankhaften Bildungen nach der Blase so schnell als möglich zu

bewirken, zu welchem Behufe warme Bäder, warme Bähungen, Einreibungen mit Althäasalbe, flüchtigem Ammoniak, gewürzhafter Opiumtinktur, gelindwirkende Lavements, die in kleinen Portionen, aber dafür um so öfter beigebracht werden können, und zum inneren Gebrauch Emulsionen mit Opium verordnet werden.

§. 774. Behandlung der *Retentio vesicalis*. Entstand dieses Uebel in Folge einer Entzündung des Blasenhalses, so wird hier dieselbe Behandlung wie bei der Cystitis (§. 268.) angezeigt sein. Es versteht sich von selbst, dass man auch hier zuvor sein Hauptaugenmerk auf die der Entzündung zum Grunde liegenden Ursachen richten, und diese wo möglichst ganz zu beseitigen, oder mindestens zu mildern suchen muss.

Bei sehr betagten Individuen, wo die Wandungen der Blase bekanntermassen etwas dicker und fast kallös werden, leisten Quecksilberpräparate, auch meiner Erfahrung zufolge, bisweilen die trefflichsten Dienste. In das Krankenhaus zu Pavia wurde ein Mann in den Sechzigen aufgenommen, der es im Rausche verabsäumt hatte, den dringenden Aufforderungen zum Uriniren nachzugeben, und später, als er dazu bereit war, den Harn nicht mehr lassen konnte. Der Kranke wurde kathetrisirt und gesund entlassen. Ein Jahr darauf wurde er wiederum in Folge desselben Uebels, das jetzt gleichfalls durch Schuld des Patienten sich gebildet hatte, aufgenommen und mittelst des leicht einzubringenden Katheters eine bedeutende Menge Harn und bald darauf noch Einmal entleert, da die Blase auch jetzt noch nicht im Stande war, den angesammelten Harn auszuscheiden. Dieses Uebel abgerechnet, befand sich der Patient wohl auf, und will auch vordem nie an Harnbeschwerden und damit verbundenen Schmerzen gelitten haben. Der Blasenschliesser schien, wenn auch nur in unbedeutendem Grade, gelähmt zu sein. Erst späterhin überzeugte ich mich, was ich anfangs nicht vermuthet hatte, dass eine durch zu starke Ausdehnung herbeigeführte Blasenlähmung die Ursache der Harnverhaltung sei. Nun wurden China, Arnika, Kampher und ähnliche hier angezeigte Mittel, äusserlich Einreibungen auf die Blasen- und Lendengegend mit flüchtigen Linimenten, weingeistige Bähungen über den Unterleib, Blasenpflaster an das Heiligenbein, ja selbst, als nichts fruchten wollte, zum inneren Gebrauche die Kanthariden angewandt. Allein auch dieses Mittel liess im Stich. Der Kranke war bereits sechs Wochen im Klinikum, und musste täglich zwei Mal kathetrisirt werden — ohne dass sein Zustand eine Veränderung davon erfahren hätte. Endlich fiel mir ein, dass ein berühmter englischer Arzt gegen die im vorgerückten Alter vorkommende Starrheit der Blase und Neigung zu kallösen Verhärtungen das Quecksilber als ein hier ausgezeichnetes Mittel empfohlen, und sogleich entschloss ich mich auch in meinem Falle dazu. Der Erfolg war so günstig, dass die Blase bereits nach acht Tagen ihrer Verrichtung wieder vorstehen konnte. Speichelfluss wurde dadurch nicht herbeigeführt. Durch diese ausgezeichnete Wirksamkeit ermuthigt, wandte ich in einem andern Falle von Verhärtung des Blasenhalses das Quecksilber noch in grösserer Gabe, nämlich zehn Grau Kalomel mit einem Grau Opium tagüber ein bis zwei Mal, mit so gutem Erfolge an, dass das Uebel vollkommen dadurch gehoben ward. Es wird dies um so weniger befremden können, wenn man erwägt, welche treffliche Dienste das Quecksilber in einer ähnlichen Krankheit, bei der Speiseröhrenverhärtung und den davon herrührenden Schlingbeschwerden, leistet.

Keinen so günstigen Erfolg wird die Behandlung in den Fällen haben, wo die Blase in Folge von scirrhösen Leiden benachbarter Theile gleichfalls in einen ähnlichen Krankheitszustand versetzt wurde, oder wo sich bereits krankhafte Auswüchse, Polypen u. dgl. m. gebildet haben. Diese organischen Fehler führen nämlich auch hier — wie in anderen Organen — früher oder später einen unglücklichen Ausgang herbei. Beim weiblichen Geschlecht ist indess die Prognose bisweilen nicht so misslich. Hierher gehören vorzüglich die Fälle, wo die innere Haut der Blase, oder dieses Organ selbst, in die bei Frauen breitere, längere und kürzere Harnröhre vorfällt (§. 769.), weil hier das Wiedereinbringen des prolabirten Theiles und — zur

Vermeidung eines neuen Vorfalles bei etwas anstrengenden Bewegungen, wie beim Husten, Niesen — die Applikation eines Mutterkranzes mit Erfolg vorgenommen wurde. Dass diese innere Blasenhaut in einem Falle, wo sie aus der Harnröhre heraushing — was wahrscheinlich, meiner Meinung nach, blos ein krankhafter Auswuchs der letzteren war — und in einem anderen Falle ein aus der Harnröhre hervorragendes und dieselbe verschliessendes Blasensarkom glücklich durch die Operation beseitigt wurden, ist bereits oben erwähnt worden.

Was die Behandlung der sackförmigen Blasenerweiterungen betrifft, so kann man diesem Uebel zwar dadurch vorbeugen, dass man den Trieb zum Harnen jedesmal befriedigt — doch das bereits Gebildete zurückzubilden, steht nicht in unserer Macht.

Entstand die Harnverhaltung in Folge einer Hernie oder eines Vorfalls der Blase, des Mastdarms, der Gebärmutter, oder durch Umstülpung der letzteren, so wird vor Allem die frühzeitige Reposition genannter Theile zu bewerkstelligen sein. In einem Falle — so berichtet ein berühmter englischer Arzt — übte die Gebärmutter während der Schwangerschaft durch diese Umstülpung einen so bedeutenden Druck auf die Blase aus, dass die Einbringung des Katheters unmöglich wurde, während andererseits auch der Uterus, wegen der durch die Harnverhaltung herbeigeführten starken Blasenanschwellung, nicht in seine Lage zurückgebracht werden konnte, was erst dann möglich wurde, als nach dem oberhalb des Schambeins vorgenommenen Blasenstich der Harnabfluss erfolgt war.

Bei der durch bedeutenden Blasendruck verursachten Harnverhaltung wird es vor allen Dingen darauf ankommen, welcher Art dieser Druck ist. Wird derselbe durch den geschwängerten Fruchthalter ausgeübt, und behindert er das Einbringen des Katheters in die Blase, so ist der Leib durch ein Lavement zu reinigen, die Kranke in die Rückenlage zu bringen, und die Anwendung anderer Hilfsmittel vorzunehmen. Sowohl in diesem, als in dem Falle, wo der Kindeskopf oder das Gesäss desselben einen Druck auf die Blase ausüben, kann man, bei Zeiten herbeigerufen, oftmals dadurch ganz einfach den Harnabfluss sogleich bewirken, wenn man in die Scheide eingeht und den Uterus in die Höhle drückt.

Da bei der starken Ueberfüllung und dadurch bewirkten Ausdehnung des Blasenhalses leicht Lähmung desselben in Folge des, während des Gebähraktes darauf ausgeübten Druckes entstehen kann, so wird es Sache des Arztes sein, darauf zu sehen, dass die Harnentleerung noch vor dem Einstellen der Wehen erfolge, oder, falls dies nicht im erwünschten Maasse geschieht, und man nur noch bei Zeiten gerufen wird, die Anwendung des Katheters sogleich vorgenommen werden. Ist dem aber durch Schuld der Gebährenden nicht Genüge geleistet, dadurch eine bedeutende Blasenanschwellung herbeigeführt worden, und der Harnabfluss durch nichts zu bewerkstelligen, so bleibt in solchem höchst misslichen und leicht tödtlichen Falle (§. 769.) nur noch der Blasenstich über, der hier oberhalb des Schambeins, jedoch mit steter Rücksicht auf den Fruchthalter, vorgenommen werden muss — eine Operation, zu der man sich um so eher entschliessen wird, wenn man sich des oben gedachten Falles erinnert, wo dieselbe bei einem gleichen Leiden an einer schwangern Frau mit günstigem Erfolge vollzogen wurde. Schreibt sich der Blasendruck von steatomatösen, oder andern Geschwülsten des Unterleibes, der Ovarien, oder von krankhaften, in der Beckenhöhle befindlichen Blasen, Hydatiden her, so vermag die Kunst nichts auszurichten. Entstand die Harnverhaltung durch im Mastdarm angehäufte und verhärtete Kothmassen, so ist vor Allem nothwendig, dieselben aufzulösen und auszuscheiden — eine Aufgabe, welche insofern nicht leicht zu erfüllen ist, als das Einbringen des Lavements hier oftmals äusserst schwer hält. Einziehen von Dämpfen, Halbbäder, Bähungen des Afters mit erweichenden und öligen Mitteln, Versetzen des Lavements mit Butter, werden die beabsichtigte Kothentleerung erleichtern.

Bildete sich die Harnverhaltung in Folge von varikösen Auftreibungen der Blasen- und Blasenhalsgefässe — ein Krankheitszustand, der durch mannigfache aufregend oder herabstimmend einwirkende Ursachen, zunächst jedoch nach Unterdrückung des

Monat- oder Hämorrhoidalflusses sich entwickelt, so wird das bereits gegen Blutungen aus den Harnleitern und der Harnblase, so wie gegen Blasenhämorrhoiden angerathene und bei der Erörterung dieser Uebel (§. 633.) ausführlich angegebene Verfahren auch hier anzuwenden sein. Hat aber das Blut, welches sich aus diesen Gefässen in die Blasenhöhle ergossen und zu grösseren Stücken geronnen ist, oder auch die Ansammlung von zähem Schleim oder Eitermaterie die Mündung derselben verschlossen, so sind, nächst Anwendung des Katheters, gelinde Einspritzungen von warmem Wasser — zur Auflösung, Hinwegräumung dieser krankhaften Produkte — vor Allem angezeigt. Zugleich verordne ich meinen Kranken in solchen Fällen Selter- oder ähnliche Mineralwässer zum Trinken.

Von der Behandlung der durch Steine veranlassten Harnverhaltung soll im nächsten Bande dieses Werkes ausführlich gesprochen werden.

Ist die Ischurie Folge einer durch Rükkenmarksleiden herbeigeführten Blasenlähmung, so suche man dieser, in wie weit es möglich ist, abzuhelfen, was z. B. durch zweckmässige Behandlung der Luxation, Fraktur, Distorsion und Verschiebung der Wirbel, der Kyphose u. s. w. geschieht. Es mögen nun etwa neunzehn Jahre her sein, als eine Frau in die klinische Heilanstalt zu Pavia aufgenommen wurde, die an einer durch Kyphose entstandenen Lähmung der Untergliedmassen und der Blase litt. Da die Kranke sehr verzagt und kleinmüthig war, begnügte ich mich mit der Applikation einer nicht tief eindringenden Fontanelle zu beiden Seiten der Kyphose. Schon nach einigen Tagen konnte die Blase wiederum ihre Funktion vollziehen, auch die Lähmung der Füsse verlor sich nach und nach. Gleichfalls wurde ein Soldat, welcher sich in Folge eines Falles auf den Rücken und dadurch entstandenen Wirbelbruches eine Lähmung der Füsse und der Blase zugezogen hatte, innerhalb eines Jahres von diesem Uebel hergestellt. Bei Statt findenden Wasser-, Eiter- oder Blutansammlungen im Wirbelkanale und dadurch bewirkter Erosion des Rückenmarks, oder bei dem durch Kallositäten, Knochenbrüche, Abscesse auf dasselbe ausgeübten Drucke wird sich indess sehr oft der unglückliche Ausgang durch nichts verhüten lassen.

Hatte sich nach Rückgratserkältungen — durch Kaltbaden, durch Einwirkung eines kalten Luftzuges, durch Liegen auf einem kalten Boden — oder durch zurückgetretene Gicht, Unterdrückung des Monat- oder Hämorrhoidalflusses u. dgl. m. ein, die täuschende Maske des sogenannten Lendenwehs annehmendes entzündliches Leiden in der Wirbelhöhle gebildet, und ist in Folge desselben eine Lähmung des Schenkels und der Harnblase zu fürchten, so muss man, ausser anderen hier passenden Mitteln, die Applikation von Blutegeln, Schröpfköpfen und Blasenpflastern auf die leidende Stelle sofort vornehmen. In einem Falle, wo nach einem vorausgegangenen, plötzlich entstandenen Schmerze im Heiligen- und Steissbein eine so bedeutende Mastdarm- und Blasenlähmung entstand, dass der Kranke die Applikation des Klystirs nicht empfand, und wo die Harnentleerung gänzlich unterdrückt war, wandte ein ehedem berühmter Arzt, — da zu jener Zeit die vorzügliche Wirksamkeit der Blasenpflaster in dieser Krankheit noch nicht so bekannt war — Bähungen und ein reizendes Pflaster auf das Heiligenbein mit so gutem Erfolge an, dass der Kranke vollkommen genas. Spätere zahlreiche Beobachtungen lehrten den grossen Nutzen grosser Blasenpflaster auf das Heiligenbein, sowohl gegen diese Art der Lähmung, als gegen die durch Enurese (§. 490.) herbeigeführte; und in der That erklärt sich auch die Wirksamkeit dieses äussern Reizmittels durch die Verbindung des hier betheiligten Nervengeflechts mit den Verzweigungen, welche sich an die Muskeln des Dammes und Mastdarms verbreiten, und diese Theile versorgen.

Ist aber ein solches Rückenmarksleiden als Ursache der Blasenlähmung durchaus nicht zu beschuldigen, bildet sich dieses Uebel vielmehr in Folge einer zu starken Ausdehnung der Blase oder in Folge specifischer Momente, welche auf die Nerven und Muskelfasern derselben lähmend einwirken und meist gichtischer Art sind, so wird das Heilverfahren hauptsächlich auf Hinwegräumung dieser schäd-

lichen Potenzen gerichtet sein. Es versteht sich von selbst, dass man in dieser, wie bei jeder andern Blasenlähmung, vor Allem den noch angesammelten Harn mittelst des Katheters ausleeren wird. Ist dies geschehen, so lässt man in die Blasengegend das flüchtige Liniment mit Kampher und Kantharidentinktur einreiben, und gleichzeitig warme aromatische Bähungen anwenden. Auch die Anwendung der Elektricität und des Galvanismus, die in so vielen Fällen sich wirksam beweisen, verdient hier versucht zu werden; nur sehe man alsdann vorzüglich darauf, dass die ohnehin schon sehr geschwächte und in ihrer Lebensthätigkeit herabgestimmte Blase dadurch nicht zu sehr angegriffen, vielmehr durch gelindere Einwirkung des elektrisch-galvanischen Fluidums nur mässig aufgeregt und aus ihrer Lethargie geweckt werde. Endlich kann man auch die innere Fläche der Blase mittelst gelind reizender, nach dem jedesmaligen Standpunkte der noch vorhandenen Erregbarkeit einzurichtender Einspritzungen aus aromatischen Kräutern — wie aus einem wässrigen Rosmarinaufgusse oder aus minder reizenden warmen Mineralwässern, die hier bisweilen die ausgezeichnetsten Dienste leisteten, — in Anspruch nehmen. Da man übrigens erst von dem, für den Kranken immer sehr lästigen, anhaltenden Gebrauche dieser Mittel Etwas erwarten kann, so wird es zweckmässig sein, nebenbei einen aus elastischem Harz verfertigten, biegsamen Katheter anzuwenden, den man, ohne Inkrustirung deshalb zu fürchten, mehrere Tage lang in der Blase liegen lassen und dann so lange aufs Neue einbringen kann, bis dieselbe wiederum einige Empfindlichkeit und Kontraktilität zeigt. Chinaeinspritzungen, selbst mehrere Tage ohne Nachtheil fortgesetzt, leisteten mir keinen merklichen Nutzen. Die Kanthariden, deren Anwendung oben bei der Behandlung der Harnverhaltung im Allgemeinen gemissbilligt wurde, verdienen in den durch Blasenlähmung herbeigeführten Fällen derselben äusserlich und innerlich, und zwar vorzugsweise die aus ihnen bereitete Tinktur, vorsichtig versucht zu werden. Nicht minder werden Terpentin und Perubalsam, welche Mittel eine specifisch reizende Wirkung auf die Harnwerkzeuge ausüben, in Verbindung mit Rhabarberextrakt, in solchen Fällen von Nutzen sein. Selbst die von einem berühmten Arzte gegen Untergliedmassenlähmung empfohlenen Blätter von *rhus radicans* könnten vielleicht hier mit gutem Erfolge benutzt werden. Möglich, dass hier gleichfalls der Gebrauch der *solidago virga aurea*, wirksam wäre, die von den Donschen Kosacken in einem wässrigen Aufgusse als Specifikum gegen die Harnverhaltung vielfach angewendet wird.

Wie bereits bei der Aetiologie der Harnverhaltung erwähnt worden, entsteht dieses Uebel im kindlichen Alter und bei schwächlich gebauten, sensiblen Personen gewöhnlich durch Krampf, in welchem Falle denn auch die Behandlung sich nach der Verschiedenheit der zum Grunde liegenden Ursachen richten wird. Gemeinhin ist eine krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit des Blasenschliessers hier zu beschuldigen, die oftmals schon durch geringfügige Ursachen veranlasst wird und in ihren krankhaften Aeusserungen mit der im Tetanus vorkommenden krampfhaften Zusammenziehung fast übereinstimmt. Hier nun ist der Gebrauch der warmen Bäder von ausserordentlichem Nutzen, und bisweilen für sich allein schon im Stande, die durch solche krampfhafte Bewegungen herbeigeführte Harnverhaltung zu heben. Bei längerem Anhalten des Krampfes werden indess noch Bähungen der Blasengegend, der Geschlechtstheile und des Dammes mittelst Abkochungen von schleimigen Substanzen, wie von Malvenblüthen, von Althäawurzel und Leinsamen, und Lavements aus ähnlichen Mitteln in Verbindung mit Oel und einem Grau Opium anzuwenden sein. Das Hinaufsteigen aus einem Kamillenaufgusse bereiteter warmer Dämpfe, welche sich am zweckmässigsten so anbringen lassen, dass man den Kranken auf einen ausgehöhlten Stuhl sich setzen lässt, worunter das Gefäss gestellt wird, ist hier auch von Nutzen. Zum Getränk dienen — zumal wenn nach Anwendung der Kanthariden Dysurie sich einstellt — einfache, aus Hanfsamen bereitete Emulsionen oder ein Salepabsud. Besonders empfohlen wurde das milde salzsaure Quecksilber, zu mehreren Granen angewandt, und ich verordne es bei mit sehr heftigen Schmer-

zen verbundenen Harnverhaltungen zugleich mit Moschus und Opium. Ein berühmter Arzt will von der Anwendung des letzteren Mittels nur selten Etwas gesehen haben. Dies mag vielleicht in solchen Fällen gewesen sein, wo der Blasenkrampf durch einen stärker eingreifenden Reiz, oder durch variköse Auftreibungen der Gefässe des Blasenhalses herbeigeführt wurde. Bisweilen, zumal wenn Gicht im Spiele ist, wird die Applikation eines Blasenpflasters auf das Perinäum gute Dienste leisten. Zwar an sich lächerlich, aber doch als Volksmittel ziemlich erprobt, ist die Methode, welcher sich die Leute aus den untern Ständen gegen die nach dem Genusse von jungen Bieren zugezogene Dysurie bedienen, und die darin besteht, dass der auf diese Weise Erkrankte sich mit entblösstem Gesäss auf einen kalten Stein setzt. Mindestens hat dieses, wiewohl etwas rohe Verfahren die von vielen Aerzten gemachte Erfahrung für sich, dass selbst die hartnäckigste Leibesverstopfung durch Herumgehen mit blossen Füssen auf dem kalten Boden gehoben wurde.

§. 775. Behandlnng der *Retentio urethralis*. Mit Einschluss des bereits an mehreren Stellen dieses Werkes Gesagten (§§. 268. 536. 537. 546.), wird nur noch wenig hinsichts der Behandlung dieser Form der Harnverhaltung hier zu sagen sein.

Was nun zuvörderst die Harnverhaltung bei Neugeborenen betrifft, so sind hier zunächst, nachdem man sich durch sorgfältige örtliche Untersuchung — die in Bezug auf die excernirenden Organe bei Neugeborenen nie versäumt werden soll — davon überzeugt hat, dass äusserlich nichts Abnormes Statt findet, und das Kind dessenungeachtet sehr unruhig ist, wimmert und einen gespannten Unterleib hat, Einreibungen in die Blasengegend mittelst einer querdurchschnittenen Zwiebel, oder mit schwachem Alkohol, und trockene warme Bähungen vorzunehmen; dauert die Harnverhaltung aber nichtsdestoweniger an, so ist ein warmes Bad anzurathen. Oftmals wird die Harnröhrenmündung durch hier angehäuften zähen Schleim unwegsam gemacht; in solchem Falle wird, nach erfolgter Reinigung derselben mittelst eines feuchten Schwammes, auch das Uebel gehoben werden. Gleichfalls geschieht es nicht selten, dass die etwas längere und enge Vorhaut von dem wenigen, hier bisweilen zurückgebliebenen Harn gereizt, geröthet wird, und das Kind beim Uriniren, in Folge der dadurch angeregten Schmerzen, zu lautem Aufschreien nöthigt. Hier nun wird es das Zweckmässigste sein, nach jedesmaliger Harnentleerung die Vorhaut zu reinigen und etwas Milch aus der Brust der Stillenden darauf zu träufeln. Ist hingegen das Uebel durch angeborene Phimose herbeigeführt, so wird das Operativverfahren vorzunehmen sein. Gab Imperforation der Eichel dazu Anlass, so muss diesem Uebel ohne Zeitverlust gleichfalls auf dem Wege der Operation abgeholfen werden, falls man nur irgendwo am Gliede eine Spur bemerkt, wo sich die Harnröhre öffnen sollte. Entstand diese Harnverhaltung bei Erwachsenen in Folge von Druck, Verschiebung der Harnröhre aus ihrer Lage u. s. w. durch die benachbarten Theile, so sind, je nach der Verschiedenheit der zum Grunde liegenden Ursachen, bald Stuhlausleerungen mittelst Klystire zu bewirken, bald Mastdarm-, Scheiden- und Gebärmuttervorfälle zu reponiren, oder der umgestülpte Fruchthalter in seine richtige Lage zu bringen; in anderen Fällen, wo die Harnentleerung vor dem Eintritt des Gebärraktes verabsäumt wurde, die Anwendung des Katheters so schnell als möglich vorzunehmen, oder, wenn dies nicht mehr thunlich, das Kind sammt den auf Blasenhals und Harnröhre drückenden Fruchthalter etwas empor zu heben, oder sofort zur künstlichen Enthindung zu schreiten.

So viel von den äusseren, mechanischen Hindernissen der Harnentleerung durch die Urethra. Was die im Innern derselben vorkommenden betrifft, so ist auch hier ein wundärztliches Verfahren angezeigt. Welche innere und äussere Behandlung bei Statt findender Harnröhrenentzündung und den daraus hervorgebildeten Krankheitszuständen, wie bei vorkommenden Verhärtungen, Strikturen und Auswüchsen der inneren Häute der Harnröhre, und nicht minder bei Entzündungen, Verhärtungen und Verengerungen der Vorsteherdrüse, in Anwendung komme, darüber ist bereits an mehreren Stellen (§§. 268. 536. 546.) ausführlich gesprochen worden. Ich will indess hier

noch einige Bemerkungen hinzufügen, die das dort Vorgetragene näher erläutern und bestätigen. — Es ist nämlich schon oben erwähnt worden, dass man in den Fällen, wo eine vollkommene Harnverhaltung Statt findet, und durch kein Mittel so schleunige Hilfe verschafft werden kann, um dadurch dem bevorstehenden Brande oder der drohenden Lähmung der Blase vorzubeugen, gleichviel ob der Sitz des Uebels im Blasenhalse, in der Prostata oder in der Harnröhre zu suchen ist, der Blasenstich, und zwar durch den Mastdarm, durch den Damm, durch die Scheide oder oberhalb des Schambeins vorzunehmen habe. Hierzu muss nun bemerkt werden, dass der Stich durch den Mastdarm in allen Fällen, wo eine bedeutende Geschwulst der Prostata, oder ein intensives entzündliches Leiden, oder endlich eine so starke Ueberfüllung und Anschwellung der Blase Statt findet, dass diese wegen Mangel an Raum aus der Beckenhöhle bereits sehr hoch und nach oben zu gestiegen, am unsichersten ist, wie dies nachstehender, von mir vor vierundzwanzig Jahren beobachteter Fall sogleich zeigen wird. Bei einem vierundvierzigjährigen Advokaten, der übermässig fett — sein Gewicht nach dem Tode betrug gegen vierhundert Pfund — und zugleich Hämorrhoidarius war, fand sich, nach einer auf steinigen Wegen gemachten Reise, plötzlich Harnverhaltung ein, die mit schmerzhaften Empfindungen in der Lenden- und Gefühl von Druck und Spannung in der Blasengegend verbunden und von einem anhaltenden, durch volle, kräftige Pulse sich charakterisirenden Fieber begleitet war. Der ihn behandelnde Wundarzt hatte bereits zwei Mal zur Ader gelassen und schon drei Tage lang Lavements, Salben, Breiumschläge und Bäder, doch vergebens angewandt — denn die Harnverhaltung wollte nicht weichen. Nun ward ich zu Rathe gezogen, fand, als ich den Kranken untersuchte, den Unterleib gespannt und dermassen aufgetrieben, dass er weit über das Knie herabhing; zugleich klagte Patient über ein anhaltendes schmerzhaftes Drängen zum Uriniren, über Spannung und Schmerz im Perinäum, Uebelkeit und Brechneigung. Das begleitende Fieber war sehr heftig. Eine Entzündung des Blasenhalses schien mir hier ausser Zweifel, und ich rieth daher noch zu einem Aderlass und hierauf ohne Zeitverlust zum Blasenstich oberhalb des Schambeins. Allein sowohl der behandelnde Wundarzt, als noch zwei andere sehr erfahrene Operateure hielten dafür, dass man die Blase auf diesem Wege, der so enormen Dicke des Unterleibes wegen, nicht gut mit dem Instrumente werde treffen können, und schlugen daher den Stich durch den Mastdarm als eine, ihrer Meinung nach, weit eher zum Ziele führende Operation vor. Ich gab dagegen zu bedenken, wie ich zweifele, dass man auf diesem Wege, oder durch das Perinäum zu der bereits überfüllten und offenbar schon aus der Beckenhöhle gestiegenen Blase mit dem Troikart werde gelangen können, suchte zugleich bemerklich zu machen, dass wenn sie befürchteten, es werde bei der so bedeutenden Dicke der Bauchwandungen und der in der Schamgegend befindlichen enormen Fettanhäufung, die Länge des Instruments nicht zureichen, sie andererseits auch den Umstand wohl zu berücksichtigen hätten, dass die Bauchmuskeln bei solchen übermässig korpulenten Subjekten gemeinhin weit dünner seien, und dass man ja auf alle Fälle vorher einen tiefen Einschnitt in die Haut machen und so dem Instrumente einen kürzeren Weg bahnen könnte. Diese Meinung fand jedoch keinen Beifall; vielmehr wurde die vorgeschlagene Operation durch den Mastdarm beschlossen und auf der Stelle mittelst eines gewöhnlichen, sechs Zoll langen und etwas gekrümmten Troikarts ausgeführt, und noch ein Mal wiederholt — ohne dass auch nur ein Tropfen Harn abfloss. Es wurde nun beschlossen, vorläufig von jedem ferneren Versuche dieser Art ganz abzustehen, indem der Blasenstich bei so enormer Fettmasse doch nicht nach Wunsch ausfallen werde. Nach zwei Tagen verschied der Kranke. — Nun machte ich in Gegenwart des ordinirenden Arztes oberhalb der Schamgegend einen tiefen Einschnitt in die Haut und in das unterhalb derselben abgelagerte Fett, dessen Dicke gegen 4½ Zoll betrug, stach alsdann mitten durch die Wunde den Troikart in die Blase — und alsobald floss der Harn durch die Kanüle in reichlichen Massen ab. — Nach Oeffnung der Bauch-

höhle fand man in der, bereits weit über das Becken hinaus gestiegenen Blase Grieskonkremente, an ihrem Halse aber eine haselnussgrosse Geschwulst, die schon in Eiterung überzugehen strebte; die Harnröhre durchstochen, und in der linken Niere neun Steine von bedeutender Grösse. Mit dieser Beobachtung stimmen auch die mehrerer anderer Aerzte überein. So erzählt ein englischer Operateur einen Fall, wo die Harnröhre durch eine enorme Geschwulst der Vorsteherdrüse dermassen aus der Beckenhöhle hinaufgetrieben war, dass sie, wegen des bedeutenden Abstandes vom Schambein, kaum mit dem Katheter erreicht werden konnte. In einem anderen Falle wurde die Blase durch eine, das ganze Becken und selbst die Bauchhöhle einnehmende Geschwulst so bedeutend in die Höhe getrieben, dass die in die Länge gezogene Harnröhre unterhalb der falschen Rippen neben dem Rande des Darmbeins und oberhalb der genannten Geschwulst zu liegen kam. Endlich hatte in einem von mir beobachteten Falle, dessen nähere Beschreibung späterhin erfolgen soll, der weit aus dem Becken getretene und in seiner Höhle eine knöcherne Masse von ziemlicher Grösse einschliessende Uterus in dem Grade die Scheide ausgedehnt, dass sie um ein Drittheil länger als gewöhnlich war.

Aus dem bisher Gesagten ergiebt sich daher, von welcher Wichtigkeit es ist, in allen Fällen, wo die Lage der bereits überfüllten und übermässig aufgetriebenen Blase innerhalb des Beckens nicht mehr ganz gewiss ist, statt des hier, wie wir gesehen haben, so unsicheren Stichs durch den Mastdarm — es sei denn, dass man die angeschwollene Blase bei der Untersuchung durch denselben ganz deutlich mit dem Finger fühlen kann — die Punktur oberhalb des Schambeins auf der am meisten aufgetriebenen Stelle zu machen. Auf diesem Wege wurde auch nach meiner Angabe diese Operation vor etwa siebzehn Jahren bei einem sehr angesehenen Manne, der bereits in den Siebzigen war, mit dem besten Erfolge unternommen. Möge dieser merkwürdige Fall hier eine Stelle finden. Der Kranke litt bereits seit längerer Zeit in Folge einer enormen Geschwulst der Vorsteherdrüse an Beschwerden beim Uriniren, seit drei Tagen aber, wegen vollkommener, und durch den Wundarzt nicht mehr zu hebender Verschliessung der stark komprimirten Harnröhre, an gänzlicher Harnverhaltung. Ich fand, als ich zu Rathe gezogen wurde, die Blase bis an den Nabel hin ausgedehnt, und fühlte bei der Perkussion derselben die fluktuirende Bewegung des Harns. Ich schlug daher vor, ohne Zeitverlust den Blasenstich, und zwar oberhalb des Schambeins, vorzunehmen. Zwar willigte der Kranke in diese Operation, konnte jedoch, so viel wir auch dagegen einwenden mochten, als ein sehr eigensinniger Mann, der stets gewöhnt war, pünktlich nach der Uhr zu leben, nicht davon abgebracht werden, sich erst den folgenden Tag, und zwar zu einer von ihm bestimmten Stunde, derselben zu unterwerfen. Als wir zur festgesetzten Zeit uns einstellten, fanden wir die Blase um Vieles mehr aufgetrieben. Nun wurde sogleich zur Operation oberhalb des Schambeins geschritten, und nach Abfluss einer sehr reichlichen Menge Urins, der zuletzt von trüber, leimiger Beschaffenheit war, die Troikartröhre in der Wunde befestigt. Auf diese Weise wurde funfzehn Tage lang — und zwar täglich mehrere Mal — ein, dem Aeusseren nach oftmals eiterartiger, sehr dicker, strengriechender Harn ausgeleert. Da ich indess endlich doch mit der Zeit Inkrustirung der Kanüle befürchtete, wo dann nichts mehr ohne Verletzung der Blase würde entleert werden können, so schlug ich dem Kranken eine neue Untersuchung der Harnröhre mittelst eines dünnen Bougies, und dann mittelst eines Katheters vor. Allein er war dazu durchaus nicht zu bewegen und entgegnete scherzweise: dass die oberhalb des Schambeins gemachte Oeffnung in die Blase wohl auf sein ganzes Leben hinreichen werde. So war ich denn wider meinen Willen genöthigt, diesen eigensinnigen Kranken, so leid es mir auch that, seinem Schicksale zu überlassen. Mit dem Frühjahr fuhr er aufs Land, wo er sich sehr oft Spargel zubereiten liess. Als er so eines Tages — es war der sechsundsechzigste nach der Operation — vergnügt bei Tische sitzt und seinen Spargel gemächlich verzehrt, fühlt

er auf Einmal, jetzt nach langer Zeit das erste Mal, und daher ihn sehr befremdend, Trieb zum Uriniren, lässt sich das Nachtgeschirr von dem Diener reichen, und entleert eine so reiche Menge gleichsam stromweis ausstürzenden Urins, dass das Gefäss davon ganz gefüllt ward. Nun erst gestattet er seinem Wundarzte, die Kanüle aus der Blase zu ziehen, eine Operation, die mit einiger Schwierigkeit verbunden war, und wobei zugleich etwas Blut mit ahging, weil sich die Troikartröhre in ihrer Mitte — nicht, wie ich vermuthet hatte, an ihrer Spitze, welche doch die ganze Zeit über fortwährend inmitten der Harnfeuchtigkeit lag — mit einer dünnen Kruste überzogen hatte. Nach Ausziehung der Kanüle heilte die Wunde sehr schnell zu, und zwei Jahre darauf, als ich Italien verliess, erfreute sich der Greis noch der vollkommensten Gesundheit.

Die für diese Operation bestimmten Instrumente scheinen mir insofern noch sehr unvollkommen, als die Troikartröhre, einmal in die Blase gebracht, schon an und für sich nicht leicht und für den Kranken nicht ohne grosse Beschwerde mit einer neuen verwechselt werden kann. Eine Verbesserung in dieser Art an dem Troikart anzubringen wird, wie ich glaube, geschickten Operateuren nicht schwer fallen.

Möge endlich hier noch eine dritte Beobachtung folgen, welche ich so eben meinem Tagebuche entlehne, und die ausser Anderem auch das beweist, dass eine Inkrustirung der Troikartröhre, wenn diese gleich längere Zeit in der Blase gelegen, nicht immer zu besorgen sei. Bei einem im Amte hochgestellten und schon dem Namen nach sehr berühmten Manne, hoch in den Sechzigen, fand sich ganz plötzlich eine äusserst heftige Harnverhaltung mit bedeutendem Fieber, starkem, wiewohl fruchtlosem Drange zum Uriniren, und den übrigen hier gewöhnlich auftretenden Symptomen ein. Nachdem der Kranke zwei Mal von seinem Arzte ohne Erfolg zur Ader gelassen worden, und das Uebel von Stunde zu Stunde an Heftigkeit zunahm, ward ich, da Patient auf seinem Landgute sich aufhielt, brieflich konsultirt. Da ich aber die Stadt (Wien) unmöglich verlassen konnte, sandte ich einen geschickten Operateur hin und rieth ihm, im Falle, dass die Kathetrisation nicht ausgeführt werden könnte, ohne Säumniss den Blasenstich vorzunehmen, der auch wirklich, und zwar durch den Mastdarm gemacht, die Kanüle in der Blase befestigt und der Kranke, ohne dass die dabei gehegte Besorgniss in Erfüllung gegangen wäre, auf seinen Wunsch zu Wasser nach Wien gebracht wurde. Das Glück war dem würdigen verdienstvollen Manne günstig. Denn der Harn floss durch die Kanüle, welche sich nicht aus der Blase zurückgezogen hatte, und abwechselnd geöffnet und geschlossen werden konnte, fortwährend ab. Als nun auch kein Schmerz mehr vorhanden und das Fieber gänzlich beseitigt war, liess ich nicht nur die Troikartröhre in der Blase zurück, sondern auch häufig, wegen des eiterartigen Ansehens und übeln Geruchs der entleerten Harnfeuchtigkeit, gelind aromatische, mit Honig versetzte Einspritzungen machen, verordnete zugleich eine milde, jedoch ziemlich nährende Diät, und sorgte dafür, dass täglich durch gelind abführende, schlüpfrig machende Mittel Leibesöffnung erfolgte, um so allen Drang zum Stuhl, wodurch die Befestigung der Kanüle in der Blase leicht verhindert worden wäre, vermeidlich zu machen. Mit dem helleren, reineren Aussehen des Urins wurde den Einspritzungen ein leichter Chinaabsud zugesetzt, bis endlich, gegen Ende der sechsten Woche, der Harn wieder auf seinem natürlichen Wege abfloss, jede Beschwerde beim Uriniren aufhörte — und der Kranke vollkommen genass. Die herausgenommene Troikartröhre zeigte übrigens auch nicht die geringste Spur einer etwa beginnenden Inkrustirung, ja sie war nicht einmal angelaufen.

Entstand endlich die in Rede stehende Harnverhaltung (*retentio urethralis*) in Folge von Harnröhrenkrampf, so sind hier, ausser den schon angegebenen inneren Mitteln, warme Bäder, lauwarme Breiumschläge und Anwendung von aromatischen Dämpfen auf die Geschlechtstheile, Einreibungen mit einer Mischung aus einem Theile Opiumtinktur und zwei Theilen Schwefeläther längs der Harnröhre und auf den Damm, so wie ölige oder schleimige Lavements, denen ein Gran Opium hinzugesetzt werden kann, zu verordnen.

Dritte Ordnung.

Schleimig-lymphatische Retentionen.

§. 775. Nach Abhandlung der luftförmigen und serösen Verhaltungen können wir nun zu den schleimig-lymphatischen übergehen.

Die vom thierischen Körper abgesonderten Feuchtigkeiten lassen sich füglich in drei Klassen bringen, nämlich 1) Feuchtigkeiten, die an und für sich ganz unwägbar und theilweis auch ihrer Natur nach fast gänzlich unbekannt sind; 2) von äusseren und inneren Flächen unter Form eines serösen Dunstes in reicher Menge abgesonderte und erst nach Entziehung ihres Wärmestoffes sichtbar werdende und 3) solche Feuchtigkeiten, die von eigenen secernirenden Organen bald langsamer oder mit verminderter, bald rascher oder mit gesteigerter Thätigkeit abgeschieden werden, wohin z. B. die Thränen- und Speichelfeuchtigkeit gehören. Wird nun — gleichviel durch welche Ursachen — die Abscheidung dieser Feuchtigkeit behindert, so entwickeln sich eigenthümliche und völlig verschiedene Krankheitszustände, deren nähere Erörterung in von einander gesonderten Abtheilungen mir indess um so weniger von Hause aus nothwendig scheint, als eines Theils diejenigen, gewissermassen ätherischen Feuchtigkeiten, denen wir, nicht ohne Grund, die Erhaltung und organische Spannung des Lebens zuschreiben, sich den forschenden Blicken hartnäckig entziehen, anderen Theils aber auch die anderen einen weit ergiebigeren Stoff bei der Abhandlung der Krankheiten der festen Theile darbieten, welche eben durch die Verhaltung dieser Absonderungen herbeigeführt werden. Zwar könnte man, womit wir auch ganz einverstanden sind, hier einwenden, dass dem Eintheilungsprincipe der Krankheiten, je nach der Verschiedenheit der organischen Feuchtigkeiten, kein grösserer Werth, als der eines Leitfadens zukomme, der uns durch das Labyrinth dieser Uebel als Führer dienen soll, dass ferner diese Feuchtigkeiten nicht wie in einem leblosen Behälter von einander gesondert vorkommen, sondern unter verschiedenen Kombinationen mit einander vermischt, bald gegenseitige Verbindungen eingehen und die Blutmasse bilden, bald unter einer anderweitigen und verschiedenartigen Beschaffenheit — jedoch nicht ohne Spuren ihrer früheren Vereinigung — entweder als Lymphe in den dafür bestimmten Gefässen, oder als seröser Dunst in den zelligen oder anderen Höhlen des Körpers sich darstellen; dass endlich die hier abzuhandelnden Krankheiten grossentheils zu den sogenannten örtlichen Fehlern gezählt werden müssen: so ist dennoch die gewählte Eintheilung der noch zu erörternden Verhaltungen in schleimig-lymphatische, bluthaltige und fremdartige, keineswegs verwerflich, vielmehr bequem und der natürlichen Anordnung sich weit mehr annähernd (§. 696.). Da es indess schwer halten dürfte, diejenigen Krankheiten, welche durch Verhaltung schleimiger Feuchtigkeiten herbeigeführt werden, von den durch lymphatische Retentionen gebildeten zu trennen, insofern bei den ersteren oftmals zugleich ein subinflammatorischer Zustand vorwaltet, wobei beide Feuchtigkeiten, Lymphe und Schleim, krankhaft abgesondert werden, so will ich auch beide Verhaltungen, wiewohl sie bisweilen allerdings auch getrennt vorkommen, hier unter einem Kapitel abhandeln.

§. 776. Schleimige Absonderungen. Betrachtet man die weit verbreiteten schleimabsondernden Flächen mit den dazu bestimmten Drüsen und Schleimbälgen, so ergiebt sich erstens, dass sie an Umfang den ganzen Körper übertreffen; und zweitens, dass sie zur sorgsamen Bewahrung, Sicherstellung und Homologisirung jener Grundstoffe, woraus späterhin unter anderen Kombinationen die Ernährung des Organismus geschieht, und die ihnen selbst als schützende Hülle dienen, mit unzähligen kleinen Gefässen jeder Art, so wie mit den feinsten Nervenzweigen versehen sind, die hier mit einem besondern und specifischen, dort mit einem Gemeingefühl begabt sind (§. 505.). Der Menge und Beschaffenheit nach können nun, bezüglich der abzusondernden Schleimfeuchtigkeit, krankhafte Differenzen Statt finden, indem nämlich diese Sekretion einerseits bald gänzlich gehemmt wird, bald im Uebermaasse geschieht, andererseits aber auch bald eine

äusserst dünnflüssige und wässrige, bald eine träge, zähe Masse, ja bisweilen selbst fremdartige, der thierischen Natur nicht homogene Stoffe abgeschieden werden. Unter diesen Umständen werden daher auch Geschmack, Geruch und äussere Beschaffenheit des Schleims krankhafte Veränderungen erleiden, indem ersterer, ursprünglich fade, süsslich oder bitterlich, nun salzig oder scharf wird, der zweite, im gesunden Zustande mild und angenehm — nun streng und widerlich — und letztere, von Hause aus hell, nun trübe wird und in verschiedene Farben überspielt, von der einfach blassen bis zur regenbogenartigen, buntfarbigen, die dazwischen liegenden Abstufungen vom Grünen, Gelblichen, Safrangelben, Grünlichen, Grasgrünen, Röthlichen, Bräunlichen bis zum Schwärzlichen durchlaufend. Unter anderen Verhältnissen trocknet diese Feuchtigkeit, nach Verdunstung und Aufsaugung ihrer feineren Theile, aus, oder gerinnt nach rein chemischen Gesetzen, nimmt eine feste Gestalt an, und stellt so eine unförmliche, harte, krustöse Masse dar, die sich zwar im Wasser, jedoch weder im Alkohol, noch in öligen, fetten Vehikeln, noch endlich im Aether löst, und, über Feuer gebracht, gleich einer zitternden Gallerte aufschwillt.

Sowohl im Kindes- wie im Knabenalter sondert die Nase, schon vermöge ihrer höheren und abschüssigeren Lage dazu vorzugsweise geneigt, sehr viel Schleimfeuchtigkeit ab, was auch bei Erwachsenen — mit wenig Ausnahmen, wo die Nasenhöhle beständig trocken ist — Statt findet, mit dem Unterschiede, dass hier ein grosser Theil derselben durch die hinteren Mündungen der Nase in den Schlund geräth und durch die Mundhöhle entleert, oder auch ganz verschluckt wird. In allen übrigen schleimbereitenden Organen geschieht dagegen diese Sekretion nur im mässigen Grade; auch wird hier die abgesonderte Schleimfeuchtigkeit zu eigenem oder allgemeinem Besten verwendet, so wie — es sei denn dass sie im gereizten Zustande oder von den benachbarten Theilen dazu angeregt sind — auch keine zähe und träge Masse im gesunden Zustande aus ihren Ausführungsgängen abfliesst. Man kann daher auch nicht den Mangel eines solchen Schleimabflusses aus den genannten Organen, mit wenig Ausnahmen, für einen Krankheitszustand ansehen, da ja im Gegentheil die hier Statt findenden schleimigen Ausflüsse eine eigene, bereits abgehandelte Krankheitsgruppe (§§. 505 — 546.) bilden. Anders aber stellt sich die Sache, wenn — sei es nun in Folge von Erschlaffung, die oftmals in den Schleimdrüsen sich deutlich ausspricht, oder in Folge verminderten oder gänzlich aufgehobenen Nerveneinflusses auf dieselben (§. 466.), in Folge einer Entzündung genannter Organe und ihrer Ausführungsgänge, oder endlich anderweitiger Hindernisse wegen — der Abfluss der abgesonderten Feuchtigkeit behindert, dieselbe dadurch eingedickt und mit eiterförmiger Materie vermischt wird, leicht in Verwachsung übergeht und sich fest an die Wandungen der Drüse ansetzt.

Lymphatische Absonderung. Die Lymphe wird in eigenen Gefässen, in gesunden oder krankhaft erzeugten Höhlen des Körpers aufbewahrt, wohin sie durch Absonderung abgelagert wurde. Durch keine krankhafte Thätigkeit und namentlich durch keine entzündliche Einwirkung der sie einschliessenden festen Theile in Anspruch genommen, zeigt die Gefäss- oder Zelllymphe, es sei nun im fliessenden oder ruhenden Zustande, keine bedeutende Neigung sich zu verdicken, und entsteht hier auch, wie z. B. im asphyktischen Zustande, durch Kälteeinwirkung oder wegen eines nicht lange anhaltenden Druckes auf ihre Ausführungsgänge, einige Stockung oder selbst Verdickung, so wird dem doch leicht durch mässig angebrachte Wärme, durch Reiben, oder durch Hinwegräumung des Hindernisses, oder endlich von selbst durch den Zufluss von frischer Lymphe abgeholfen.

Befinden sich aber die einschliessenden Theile und Gefässe im Zustande der Reizung oder Entzündung, so dass eine verkehrte Absonderung geschieht, und die Grundstoffe unter neuen Kombinationen zusammentreten, dann nimmt auch die Lymphe eine mehr thierische Beschaffenheit an, und strebt nicht nur in feste Form überzugehen, sondern erhält auch gleichsam höheres Leben, eigene Gefässe, und geräth nun fast immer in einen neuen Wirkungs-

kreis (§§. 126. 129. 135. 561. 565. 568. 570. 572.). Vornehmlich geschieht diese Metamorphose an solchen Stellen, aus welchen die Lymphe nicht schnell genug abfliessen oder ausgelecrt werden kann. So fliesst im Tripper eine eiterförmige Feuchtigkeit durch die entzündete Harnröhre ab, ohne dass dieser Kanal, auch wenn längere Zeit kein Harnabgang erfolgt, verwächst. Anders aber verhält es sich, falls jene Materie in diesem Kanal selbst, und zwar hinter den Häuten der Harnröhre, oder auf der gewölbten Fläche derselben abgelagert wurde. In diesem Falle geht sie bald eine feste Verbindung ein und drängt die Harnröhre dermassen zusammen, dass diese sich verengert und ihr Durchmesser sich auffallend verringert. Ein Gleiches geschieht auch in den drüsigen Organen und in den parenchymatösen Eingeweiden.

§. 777. Definition. Mit dem Namen „schleimig-lymphatische Verhaltung" bezeichnen wir daher denjenigen Krankheitszustand, wo die schleim- oder lymphabsondernden Organe, sei es in Folge von Aufreizung, oder Erschlaffung, oder auch von habitueller Neigung, eine zu grosse Menge lymphatischer Feuchtigkeit aufnehmen, dadurch anschwellen, spannen und erschlaffen.

§. 778. Eintheilung. Wie wir dies bei allen anderen, bereits abgehandelten Krankheiten gesehen, wird auch die hier in Rede stehende darnach sich richten, ob ein Allgemeinleiden oder nur ein örtlicher Fehler zu ihrer Ausbildung beitrug, ob daher im ersteren Falle ein entzündlicher oder asthenischer Zustand zu beschuldigen ist, und ob endlich fieberhafte Reaktionen damit verbunden sind oder nicht. Gehört nun auch beinahe der grösste Theil der Verhaltungen, von denen hier die Rede ist, zu den symptomatischen, so ist doch die Vereinigung der einzelnen Arten dieses Uebels zu einer einzigen Familie, und die, wenn auch nur in kurzen Zügen angedeutete Betrachtung ihres Verwandtschaftsverhältnisses, von günstigem Einflusse auf die Behandlung desselben. Ein wesentlicher Unterschied hauptsächlich in der Symptomengruppe wird durch den Ort bedingt, wo das Uebel seinen Sitz hat, in sofern dasselbe nämlich bei der grossen Ausbreitung des Schleim- und Lymphsystems an Kopf, Hals, Unterleib, Becken, ja selbst an den Gelenken und der äusseren Körperfläche bald unter dieser, bald unter jener Gestalt auftritt.

Es sollen nun die Hauptarten dieser Krankheit berührt und zugleich Verlauf und Wesen einer jeden, insoweit dies die Grenzen dieses Werkes verstatten, besonders erörtert werden.

Dritte Ordnung.

Erstes Geschlecht.

Schleimig-lymphatische Verhaltungen am Kopfe. (*Rententiones mucoso-lymphaticae cephalicae.*)

§. 779. „Aufrecht gab sie — den Himmel zu schauen — das Haupt dem Menschen — die gütige Natur!" Allein kaum hat der so Begünstigte das Licht der Welt erblickt, als dieselbe Natur auch schon ein Heer drohender Krankheiten, denen nur Wenige entgehen, über sein Haupt verhängt (§. 488.). Denn wie sehr dieser Theil den heftig andringenden Stürmen der letztern ausgesetzt ist, beweisen jene Uebel, die wir unter der Form des Kopfemphysems, des Wasserkopfes, der Gehirnwassersucht, des damit verbundenen Gehirnbruchs oder Gehirnwasserbruchs im vorhergehenden Theile dieses Werkes abgehandelt haben — und die Menge schleimig-lymphatischer Verhaltungen, so wie der daraus entspringenden Uebel sind wahrlich nicht geringer.

Kompressionsgeschwülste. Gemeinhin entstehen diese Geschwülste während des Gebäraktes, und zwar in den Fällen, wo das Becken verhältnissmässig für den Kindeskopf zu klein ist, so dass derselbe, zumal wenn er eine Schieflage daselbst einnimmt, oftmals Stunden, ja wohl selbst Tage lang zwischen den knöchernen Wandungen auf einer Seite unbeweglich liegt. Dasselbe geschieht bei künstlichen Geburten in Folge eines rohen Manualverfahrens mit den Instrumenten. In allen diesen Fällen zeigen sich nun an diesem oder jenem, meist jedoch am Seitentheile des Kopfes des Neugeborenen, Spuren von

stark eingreifenden Quetschungen, die sich anfangs als tiefe Eindrücke darstellen, bald jedoch zur Grösse einer Orange und noch bedeutender emporschiessen, sich heiss anfühlen, röthen und dem Fingerdrucke Widerstand leisten, allein bereits nach wenigen Tagen weich werden, gegen die Mitte zu Fluktuation zeigen — die man ganz irrthümlich als durch Eiterfeuchtigkeit veranlasst erklären würde — und nach einigen Wochen eine Materie verrathen, die beim Anklopfen auf die Geschwulst gleichsam den Ton eines geschüttelten faulen Eies wahrnehmen lässt. Unvorsichtig mit dem Messer geöffnet, entleert sie durchaus keine eitrige, sondern eine schleimig-lymphatische oder blutige Feuchtigkeit.

Konsensuelle Geschwülste. Vor dem Ausbruch des grindartigen Kopfausschlags im Knabenalter, dehnen sich nicht selten die unter der Haut liegenden Schleimhälge oder Lymphdrüsen desselben bedeutend aus, spannen, jucken und schmerzen, schwinden indess nach der Eruption, wenigstens grossentheils, wieder (§. 447.). Dasselbe bemerkt man auch bei Erwachsenen, wo die Lymphdrüsen am Haupte auf gleiche Weise nach Anwendung blasenziehender, rothmachender Mittel, ätzender Salben in den Nacken oder zwischen den Schultern, sehr oft bedeutend anschwellen, und zwar in Folge des innigen konsensuellen Verhältnisses mit den darin sich vereinigenden lymphatischen Gefässen. Bei sieben Kindern einer vornehmen Familie in Wien hatte sich auch nicht die geringste Spur einer Skrophelkrankheit gezeigt; kaum hatte man aber hier zweien noch im zarten Alter stehenden Mädchen goldene Ohrgehänge angebracht — zur Liebe eines in Europa herrschenden Vorurtheils, wonach die weibliche Schönheit erhöht werden soll — als auch bei Beiden auf einer Seite am Winkel der Unterkinnlade zwei Lymphdrüsengeschwülste zum Vorschein kamen. Selbst nach Verlauf von zwei Jahren fand ich bei einem dieser Mädchen jene Drüsen noch hart und geschwollen; bei dem anderen aber entzündet und von einem bedeutenden Rothlauf der rechten Wange und selbst der Stirn umgeben, das sich nach zuvor Statt gefundener Eiterung gebildet hatte.

Balggeschwülste. Diese Geschwülste pflegen sich beim Menschen am liebsten am Kopfe auszubilden. Meiner Beobachtung zufolge kommen sie weit weniger im jugendlichen Alter als bei Erwachsenen, und zwar meist am behaarten Kopftheile, bald an den Parietalknochen, bald gegen die Stirn zu, bald am Hinterhaupte oder am Scheitel vor; sind bisweilen in grosser Anzahl vorhanden, von weisslichem Ansehen, von Erbsen- bis zur Hühnereigrösse und noch darüber, wachsen nur allmälig und sind mit einer zähen, fast eiweissartigen Feuchtigkeit erfüllt. So sah ich bei einem zehnjährigen Mädchen zwischen dem Augapfel und dem Orbitalbogen eine solche Balggeschwulst, die dermassen hervorragte, dass dadurch grössteutheils der Bulbus aus seiner Höhle gedrängt wurde. Ja, bei einem sehr angesehenen Manne in Mailand, dem vormaligen Präsidenten der Akademie zu Pavia, bildeten sich fünfzehn solcher Geschwülste am Haupte aus, die ohne Wissen des Arztes sämmtlich operirt, ein heftiges Fieber zur Folge hatten. Einige Jahre darauf fanden sie sich wiederum ein, und nun verging sich der Kranke nicht nur auf dieselbe, sondern auf eine noch weit ärgere Weise. Kaum hatte nämlich der Wundarzt die zahlreichen und theilweis ziemlich grossen Geschwülste mit dem Messer abgetragen, als sich Patient höchst unvorsichtig schon Tags darauf mit entblösstem Haupte den Sonnenstrahlen — es war im Frühling — so wie dem kalten Luftzuge aussetzte, worauf er bereits in der folgenden Nacht in eine schwere und gefahrdrohende Schlafsucht fiel. Schon lag er zwei lange Tage in diesem traurigen Zustande, als im Gesicht, so wie am ganzen Kopfe, ein Rothlauf — doch wahrlich kein kritischer, wie ein damals sehr berühmter Arzt erwartete, der den hippokratischen Spruch „wendet sich ein Erysipelas von Innen nach Aussen, so ist dies ein gutes Zeichen“ ohne alle Einschränkung deutete — zum Vorschein kam und bereits am zweiten Tage tödtlich ablief, indem diese äussere Entzündung nicht nur der Lethargie nicht im Geringsten Einhalt that, sondern im Gegentheil das innere entzündliche Leiden intensiv steigerte und extensiv vermehrte. Eben so fanden sich bei einer

vierzigjährigen Frau aus Wien, die sich gleichfalls zwei am rechten Schenkelbein sitzende Balggeschwülste operiren liess, ein Jahr darauf ausser einer dadurch zugezogenen Augenschwäche, zwei ähnliche ziemlich grosse Geschwülste ein, die an der Kranznath hervortraten.

Symptomatische Geschwülste. Ein anderer Fall, der die Aufmerksamkeit der Aerzte noch in einem höheren Grade auf sich lenkt, wurde unlängst bei einem zehnjährigen Mädchen von vornehmem Stande in Wien beobachtet und mir mitgetheilt. Patientin, von feinem Körperbau, bereits seit mehreren Jahren hemikranischen Zufällen unterworfen, bekam jedesmal, wenn der Schmerz diese Seite des Kopfes (die rechte) befiel, in der Nähe der Stirn eine harte, geröthete und schmerzhafte eigrosse Geschwulst, die mit der Hemikranie wich, ohne auf dem Stirnbein oder der dasselbe bedeckenden Haut irgend eine Spur ihrer Gegenwart zurückzulassen.

Freilich kommen diese Zufälle beim Kopfschmerz allein nur äusserst selten vor, während schon beim heftigen Zahnweh die der schmerzhaften Kinnlade entsprechende Wange bereits unter einiger Abnahme des Schmerzes bedeutend anschwillt, sich röthet und eine erhöhte Temperatur verräth, wie dies auch bei der fixirten Gicht, wenn sie in den Gelenken ihren Sitz hat, an den Füssen geschieht. Allein auch an anderen tiefer gelegenen und schmerzhaft ergriffenen oder von eiterartigen, wahrhaft eitrigen oder hydropischen Feuchtigkeiten in Anspruch genommenen Theilen, schwillt die bedeckende Haut nicht selten ödematös an. Einen schlagenden und höchst merkwürdigen Beweis, von welch bedeutendem Einflusse eine örtliche Reizung auf das gesammte Lymphsystem und seine Drüsen sein könne, hatte ich Gelegenheit vor etwa dreissig Jahren aus einem Falle zu entnehmen. Dieser betraf eine junge schöne Frau, die wegen unerträglicher, Tag und Nacht anhaltender Schmerzen am rechten Knie, das bedeutend geschwollen, hart war und sehr uneben sich anfühlte, bereits mehrere Monate im Krankenhause zu Mailand und hierauf in dem zu Pavia zubrachte. In ersterer Anstalt wurden, trotz aller Betheurungen der Kranken und ihres Gatten, dass nie zuvor ein syphilitisches Leiden vorhanden gewesen, da kein Mittel helfen wollte, häufig interponirte Gaben Quecksilber, in letzterer dagegen ausser vielen andern Mitteln auch Opium im reichlichen Maasse, jedoch hier wie dort ohne allen Erfolg angewandt. Als ich Patientin zum ersten Mal sah, fand ich sie an einem schleichenden Zehrfieber darniederliegend, durch profuse nächtliche Schweisse aufs Höchste angegriffen, so dass die Haut gleichsam an den Knochen hing. Ihre einzige Bitte war, „dass ihr der schmerzhafte Fuss möchte abgenommen werden". Schmerz und Schlaflosigkeit konnten selbst durch eine gegen Nacht gereichte Gabe von $1\frac{1}{2}$ Drachmen Laudanum nicht gemildert werden, und ängstlich sehnte sich die Unglückliche nach dem Tode. Wiewohl sie, ihrer Versicherung zufolge, vorher weder an Skropheln noch an anderen, ihr bekannten Krankheiten gelitten, so fühlte sie doch, gleich nach dem Erscheinen dieser Kniegeschwulst, wie alle Lymphdrüsen an Umfang zunahmen. Und wirklich konnte ich auch unzählige kugelrunde, verschieden grosse Geschwülste am Halse, den Armen, an der vorderen Seite der Brust, vor Allem jedoch am Gekröse selbst, so wie nicht minder an den Untergliedmassen durch das Gefühl unterscheiden. Husten war nicht zugegen. Die aufs Aeusserste gestiegene Abmagerung des ganzen Körpers war übrigens noch nichts gegen die Zehrung des betheiligten Fusses unterhalb der Kniegeschwulst. So oft sie indess ihre dringende Bitte wegen Abnahme desselben wiederholte, erhielt die beklagenswerthe Kranke von mir jedes Mal den Bescheid, „wie unter hundert an einem so weit vorgerückten ähnlichen Uebel Leidenden kaum fünf durch die Operation gerettet würden". Dessenungeachtet konnte ich mir nicht verhehlen, wie ohne dieses Mittel keine Hilfe möglich sei. „Und warum, fragte sie endlich, wollen Sie bei diesem Verhältnisse zwischen Hoffnung und Lebensgefahr noch länger der Amputation sich widersezen?" Nun lud ich alle Aerzte und Wundärzte der Krankenanstalt zur Berathung ein, damit ein Jeder seine Meinung über diesen so kritischen Fall abgäbe. Wider mein Erwarten widerriethen fast Alle, wegen der gänzlichen Erschöpfung und we-

gen des vermutheten Skrophelleidens der Kranken, diese Operation, mit dem Bemerken, dass sie unter solchen Umständen den unglücklichen Ausgang nur beschleunigen möchte. Derselben Meinung war auch der berühmte Lehrer der Chirurgie an dieser Universität, den ich später zu Rathe gezogen hatte. Als ich aber diesem mir sehr befreundeten und ausgezeichneten Operateur vorstellte, wie von englischen Fachgenossen bei vielen, bereits ausserordentlich entkräfteten und an weisser Kniegeschwulst leidenden Kranken mit günstigem Erfolge die Abtragung des krankhaften Gelenkes vorgenommen worden, und dies als eine zu Gunsten dieser Operation sprechende Thatsache hervorhob, stand er, dieser Fälle wohl bewusst — und nachdem wir uns noch in dem Punkte geeinigt hatten, dass nicht jenes Uebel, sondern Knochenbrand im vorliegenden Falle vorhanden sei — nicht länger ab, und unternahm sogleich mit gewohnter Geschicklichkeit die Operation. Wenn wir nun mit der Erwähnung des glücklichen Ausgangs derselben kunsterfahrenen Kollegen nichts Neues sagen, so wird man doch gestehen müssen, dieses wenigstens sei neu, dass darauf sämmtliche krankhafte Drüsengeschwülste, so viel derer nur waren, gleichsam wie Rauch schwanden. Der amputirte und nach gewohnter Weise dem pathologischen Museum zu Pavia übergebene Fuss zeigte sich bei der Sektion zwar bedeutend kariös, jedoch am Kniegelenk trockeu, so dass hier wenig oder gar nichts resorbirt werden konnte, was das Lymphgefäss anders als rein örtlich hätte reizen können. Aehnliche Fälle von harten Geschwülsten am Unterleibe, die in Folge zurückgetretener und auf die Abdominalorgane abgelagerter Fussgicht entstanden waren, sollen noch an einem andern Orte angeführt werden.

§. 780. Verhaltungen an der Nase. Bei der Abhandlung des Schnupfens und Nasengeschwürs wurde zugleich die krankhafte Schleimbildung in den von der Schleimhaut ausgekleideten Höhlen und Kanälen der Nase, so wie die Symptome und ursächlichen Momente dieser Uebel besprochen (§§. 507—509.; §. 14.). Zwar ward damals der Nasenkatarrh, mit Rücksicht auf die ihn bei seinem Beginn und gegen das Ende begleitenden Erscheinungen den Profluvien untergeordnet; erwägen wir indess die Zufälle, welche im ersten Stadium gedachter Uebel hervortreten, so können wir sie eben so gut zu den Retentionskrankheiten rechnen, zumal jene Spielart des Katarrhs, die in der Schule unter dem Namen „Stockschnupfen" (*gravedo*) abgehandelt wird, und sich durch grösere Zähigkeit des in der Nasenhöhle angesammelten und hier stockenden Schleims, so wie durch heftigere Symptome unterscheidet (§. 508.). So beobachtete ich diesen Katarrh bei einem sehr kräftigen jungen Manne, der einige Zeit am Kamin gesessen und sich kurz darauf beim Jagen einer strengen Kälte ausgesetzt hatte, in so insensivem Grade, dass bereits am ersten Tage des Anfalls äusserst heftige Schmerzen an der rechten Seite der Stirn, ja selbst Ohnmachten und gleichsam epileptische Konvulsionen erfolgten. Ausserordentlich abweichend verhält sich die Nasen- und Highmorshöhle bei verschiedenen Völkern, ohne dass wir wissen, welche krankhafte Beschwerden davon abhängig sind. So haben die Bewohner des südlichen Afrikas eingedrückte Nasen — die nördlichen Völker hingegen hervorragende Wangenknochen.

§. 781. Verhaltung in den Stirnhöhlen. Die Schleimverhaltung beschränkt sich nicht blos auf die Nase, oder, im engern Sinne, auf das Geruchsorgan allein, vielmehr umfasst sie, wie der Katarrh selbst (§. 508.), auch die Theile, wohin die Riechnerven auch nicht mehr gelangen, nämlich die Stirn-, Sphenoidal- und Kieferhöhlen, und erregt hier um so mehr Besorgniss, je enger die Kommunikation dieser Höhlen mit der Nasenhöhle ist. Wiewohl nun zwar sehr viele Fälle beobachtet wurden, wo Eiterung in diesen Höhlen sich vorfand, so kommen andererseits solche Fälle noch öfter vor, wo die engen Mündungen aus der Stirn- und Kieferhöhle in die Nase, von der diese Höhlen auskleidenden Schleimhaut — die im Katarrh oftmals nach allen Seiten zu anschwillt und nicht selten sich entzündet — gänzlich verschlossen werden, und die darin abgesonderte seröse Feuchtigkeit, mit Schleim oder eiterartiger Materie vermischt, entweder im Laufe der Zeit austrocknend, oder durch den Sauerstoff der dahin ge-

langten atmosphärischen Luft zum Gerinnen gebracht, sich in eine fettwachsartige Masse verwandelt und mehr und mehr verdichtet. So behandelte ich einst den Fürst-Bischof von Speier an einem heftigen Katarrh der rechten Stirnhöhle. Fieber, Eingenommenheit des Kopfes, ein etwas oberhalb der Augenbraungegend fixirter starker Schmerz, Thränenfluss des rechten Auges, Trockenheit der Nase, hatten während des Verlaufs dieses Katarrhalleidens sechs Wochen lang angehalten, bis endlich der Kranke, bei nach vorwärts gebeugter Kopflage, eine gleichsam wächserne, weissgelbliche und zähe Masse, deren Durchmesser ungefähr drei Zoll dick und länger als ein Daumen war, während des Niesens auswarf — und bald darauf gänzlich von seinem Leiden befreit wurde. Bekannt ist es, dass Eiterung oder Karies in den Stirnhöhlen, ganz abgesehen von der Gefahr, welche durch letztere dem Gehirn oder dem obern Augenlide, bei Fortpflanzung der jauchigen Feuchtigkeit auf diese Gebilde, erwächst, nicht nur einen anhaltenden übeln Geruch aus der Nase, sondern manchmal selbst unter einem in jenen Höhlen sitzenden, bald dumpfen, bald sehr heftigen, bisweilen weichenden und wiederum zurückkehrenden Schmerze und bei Trockenheit der Nase der betheiligten Seite, periodische Amaurose zu Wege bringen könne. Auf gleiche Weise vermag nun auch ein rheumatisches, ein langwieriges, oder heftiges katarrhalisches Leiden dieser Höhlen, oder eine daraus hervorgegangene und sich tiefer bis in die Nase selbst erstreckende Verhärtung der auskleidenden Schleimhaut das Geruchs- und Sehvermögen zu schwächen, übeln Geruch aus der Nase herbeizuführen, ganz vorzüglich aber, wie mehrere derartige Fälle beobachtet wurden, verschiedene Insekten theils in die Nasenhöhle, theils in die krankhaft ergriffenen Nebenhöhlen zu locken. So berichtet ein berliner Anatom einen Fall, wo ein Kind mehrere Monate lang das Geruchsvermögen grösstentheils verloren hatte und schwächere Gerüche nicht mehr wahrnehmen konnte, weil gegen die Nasenwurzel zu der Schleim zu einer harten zähen Masse verdickt, die Zweige des Riechnerven drückte.

§. 782. Verhaltung in der Highmorshöhle. Auch in dieser Höhle können bei Statt findender Verengerung oder Verschliessung ihrer Mündung — und zwar in Folge einer krankhaften Anschwellung der auskleidenden Schleimhaut — Wasser, Schleim und eiterartige Feuchtigkeit längere Zeit sich anhäufen, und falls diese Stoffe in reichlicher Menge hier stocken, ohne nach der Nasenhöhle abgeleitet zu werden, einen dumpfen, tiefsitzenden, nach und nach aber gesteigerten Schmerz herbeiführen, wobei zugleich an der Wange der betheiligten Seite erhöhte Temperatur und ein gerötheter Fleck, oder auch eine gleichsam ödematöse Geschwulst wahrgenommen werden. Gleichfalls können diese Feuchtigkeiten in Verderbniss übergehen, eine scharfe, ätzende Beschaffenheit annehmen, und in eine verhärtete, fettwachsartige, bisweilen faulem Käse ähnliche Masse sich umwandeln; wie es denn auch nicht an solchen Fällen mangelt, wo Geschwülste durch schwammige, polypöse, steatomatöse und krebshafte Auswüchse der Schleimhaut, welche sich hier in Folge langwieriger Katarrhalleiden oder Entzündung gebildet, unter äusserst heftigen Schmerzen und enormer Ausdehnung des, eine wächserne Weiche und Nachgiebigkeit zeigenden Oberkiefers sowohl nach Aussen, wie im Gaumengewölbe, und selbst unter sehr heftigem Augenleiden sich entwickelten. So wurde im Maimonate des Jahres 1794 eine am Tertianfieber leidende Frau in die klinische Heilanstalt zu Pavia aufgenommen; Patientin litt zugleich an einem ursprünglich katarrhalischen Uebel der linken Highmorshöhle. Die Wange der betheiligten Seite war, besonders nach oben zu, dermassen angeschwollen, dass bereits dadurch das linke Auge aus seiner Höhle und die Thränenkarunkel von der Nasenwurzel weggedrängt wurden. Trismus war ein Begleiter dieses Uebels. Im Jahre 1771 zog ich bei einer Frau aus Rastadt, welche in der linken Kieferhöhle mehrere Monate an langwierigen, gleichsam rheumatischen Schmerzen litt, drei meist schon wankende und vollkommen schwarze Zähne, zugleich aber auch ein abgestorbenes Stück des Oberkiefers mit zwei Fingern aus. Die zur Reinigung der geöffneten Kieferhöhle in den Mund gebrachte Flüssigkeit drang wiederum mit Heftigkeit durch das linke

Nasenloch. Allein schon nach wenigen Wochen war das Zahnfleisch wieder verwachsen und die Kranke gänzlich hergestellt. Leicht geschieht es, dass bei dieser krankhaften Kommunikation zwischen Mund- und Kieferhöhle, ein Theil der Speisen in letztere geräth, und hier, als fremder, bei längerem Aufenthalte in Verderbniss übergehender Körper, neuen Reiz, furchtbare Schmerzen und neue Entzündung veranlasst

Von dem hier beschriebenen Kieferhöhlenleiden sind sowohl die Schmerzen der Zähne, welche oftmals mit ihren Wurzeln in jene Höhle hinaufreichen, als auch der mehr als Nervenkrankheit sich darstellende Gesichtsschmerz (*trismus faciei*), und endlich der einfache und blos auf die äussere Oberfläche der Wange beschränkte Rheumatismus wohl zu unterscheiden. Im ersten, bisweilen jedoch mit einem Leiden der Kieferhöhle verbundenen Falle, sind die Zähne, zumal an ihren Wurzeln, kariös, locker, oder von krankhafter Färbung; bei der Prosopalgie, einem Uebel, von dem noch an einem anderen Orte die Rede sein wird, sind weder an der Nasen- noch an der Kieferhöhle Erscheinungen eines Statt findenden Katarrhalleidens vorangegangen, der Schmerz ist abwechselnd heftiger, schwindet periodisch und kehrt hierauf mit verstärkter Heftigkeit und unter momentaner Verziehung der Gesichtsmuskeln zurück. Endlich ist beim Rheumatismus der Wange die Haut an der leidenden Seite empfindlicher, wärmer, oftmals weit geröthet und entzündet; auch bleibt die entsprechende Nasenhöhle nicht mehr trocken.

§. 783. Verhaltung im Nasenkanal. Wiewohl im Thränensack im gesunden Zustande keine drüsigen Gebilde zu bemerken sind, so erheben sich doch bald, nach vorangegangener stärkerer katarrhalischer oder anderweitiger Reizung oder Entzündung desselben oder des Nasenkanals, sehr viele Knötchen, die eine schleimig-eiterähnliche Feuchtigkeit in reichlicher Masse absondern, deren Abfluss in die Nasenhöhle theils durch ihre eigene zähe und kondensirte Beschaffenheit selbst, theils durch die krankhaft vermehrte Dicke der Wände meist behindert wird. Dadurch werden nun diese Wege überfüllt, zu einer bisweilen schmerzhaften Geschwulst ausgedehnt, erschlafft, die Thränenaufnahme gehemmt, Thränenfluss (§. 150.), auf der betheiligten Nasenseite Trockenheit herbeigeführt, und der erste Grund zu Erosionen und Thränenfisteln gelegt.

§. 784. Verhaltung der Nasenschleimhaut. So weit die Nasenschleimhaut dringt, am Siebbein, an den Muscheln, am Gaumenbein, an der Nasenscheidewand, in den Stirn- und Kieferhöhlen, so wie in den Nasengängen kommen oftmals schwammige Auswüchse, Schleimpolypen vor, die nicht sowohl, nach der gewöhnlichen Annahme, in Folge einer Erschlaffung dieser Haut, als vielmehr, wie ich glaube, in Folge von Prolapus einer krankhaft gebildeten Membran erzeugt werden. Diese weisslich aussehende, der Lederhaut etwas ähnliche, zu einer polypen- oder sackförmig gestalteten Geschwulst ausgedehnte Membran sondert beständig entweder eine schleimige oder seröse Feuchtigkeit ab, schwillt, je nach der verschiedenen Beschaffenheit der atmosphärischen Luft, mehr oder weniger auf, und enthält eine breiartige oder noch mehr eingedickte Masse. Es sind diese polypenartigen Vorfälle, gleich jedem andern Nasenpolypen, nur mit einem Stiele versehen, anfangs birnförmig gestaltet, nehmen jedoch nach und nach, wenn sie die eingeschlossene Feuchtigkeit nicht ausfliessen lassen, die Form der Höhle an, in der sie hängen, verlassen diese jedoch, zu einer unförmlichen Masse ausgeartet, sehr rasch, ragen alsdann entweder aus dem einen oder dem andern Nasenloche hervor, bewirken hier eine schmerzhafte Ausdehnung und Verziehung dieser Mündungen, verzerren diese Nasenscheidewand, drängen bisweilen selbst die Nasenbeine aus ihrer Lage, verändern und verunstalten das Gesicht ausserordentlich, versperren den Zugang der Luft zu der Nasenhöhle, und heben das Geruchvermögen ganz auf. Hierauf wenden sie sich nach oben und hinten, komprimiren die Mündungen des Nasenkanals, halten die Thränen von der Nase ab, und erzeugen dadurch krankhafte Ansammlung, Anschwellung, Entzündung, Exkoriation und Fisteln des Thränensackes, drücken alsdann allmälig den weichen Gau-

men herab, dehnen ihn segelförmig aus, trennen die Nasen- und Gaumenbeine, kriechen endlich, rundlich geformt, in den Schlund, verhindern den Durchgang der Speisen und der Luft, bringen alle umgebenden Theile aus ihrer natürlichen Lage und Verbindung, erzeugen daselbst Druck, Entzündung, Geschwüre, und führen endlich Karies der Nasenknochen herbei. Je nach der Verschiedenheit der Höhle, aus welcher diese Vorfälle oder Polypen hervordringen (wohin besonders die Stirn- und Kieferhöhlen, so wie die Nase selbst und die Thränenwege gehören), werden auch die jeder Stelle eigenthümlichen, jedoch in verborgenen Höhlen schwer zu unterscheidenden Symptome im Beginn des Uebels hervorgerufen. Die in der Stirnhöhle gebildeten treiben bald die äussere Fläche dieses Knochens in die Höhe, führen Zerstörung derselben herbei, lassen jedoch die innere unverletzt; bald drücken sie auch diese in die Schädelhöhle hinein, bewirken Konsumtion derselben, lassen selbst die Bewegungen des unter der Beinhaut der Stirnhöhle pulsirenden Gehirns sichtbar wahrnehmen, und veranlassen durch Druck auf dasselbe plötzlichen Schlagfluss. Die Hauptsymptome sind nun: Gefühl, als ob ein gleichsam chronischer Katarrh zugegen wäre, das bei feuchter Witterung empfindlicher ist, als bei trockener, Verlust des Geruchs, verminderter, endlich gänzlich unterdrückter Schleimabgang aus der Nase, wobei der Kranke die Empfindung von Schwere und Reizung an der afficirten Nasenseite hat, häufiger, jedoch fruchtloser und endlich schmerzhafter Drang zum Niesen, Abfluss einer gummiartigen, oder auch härteren, bisweilen sehr übelriechenden, ins Gelbliche oder Grünliche fallenden Masse.

Bisweilen schwillt die ganze Nasenschleimhaut, ohne dass ein solcher Vorfall auch nur im Mindesten zu beschuldigen wäre, gleich einem Schwamme auf, verstopft die Nasenlöcher und sperrt zugleich der Luft den Zugang gänzlich, welches letztere auch manchmal durch wirkliche Hydatiden geschieht, die auf jener Membran sitzen und von ziemlich bedeutendem Umfange sind. Häufiger sind die Fälle, wo eine, in Folge von Katarrh zurückgebliebene, krankhafte Auflockerung der Schleimhaut an jener Stelle, wo diese Membran mit dem Gaumensegel hinabsteigt, die hinteren Oeffnungen der Nasenhöhle durch kondensirten und verhärteten Schleim gewissermassen verengt, Schmerzen oder ein Brennen, zumal beim Schlingen, verursacht, bis diese ziemlich reichlichen harten und rauhen Krusten beim Aufhusten ausgeworfen werden (§. 508.). Ein glaubwürdiger Mann berichtete mir, wie auf einmal am rechten Nasenflügel eine grubenförmige Vertiefung sich bildete, auf deren Grund ein schwarzer Punkt zum Vorschein kam, der anfangs hinsichts seiner Grösse fast gar nicht zunehmend, späterhin rasch an Umfang gewann. Es erhoben sich nun die Ränder dieser Vertiefung; verschiedene Furchen und Hervorragungen kamen hinzu. Endlich wuchs die Geschwulst bis zur Daumengrösse an, bedeckte den ganzen rechten Flügel so wie die Spitze der Nase und stiess selbst an den linken Flügel derselben. Die nach Aussen gelegenen Ränder dieses Auswuchses waren zwei bis drei Linien hoch aufgeworfen, mit runden, spitzen, erbsenförmigen, warzenartigen kleinen Tuberkeln besetzt, durch eine bis zwei Linien tiefe Furchen getheilt, aus denen sie eine gelbliche, wachsähnliche Feuchtigkeit aussonderten. Von namhaften Wundärzten für krebshaft erklärt, ward dieser Auswuchs mittelst des Aetzpulvers von der unverletzten Nase getrennt und der Kranke gänzlich hergestellt.

§. 785. Verhaltung am Zäpfchen. Aehnlichen krankhaften Veränderungen ist auch das Zäpfchen unterworfen. Es besteht dieses Organ nicht aus Drüsen, sondern wird aus einer Verdoppelung der Schleimhaut des Mundes zum mittleren Anhang des Gaumensegels gebildet. Seröse und wässrige Feuchtigkeiten, Geschwulst, Entzündung und Eiterung werden nicht selten an diesem Theile wahrgenommen. Auch wird derselbe während der Entzündung, zumal wenn diese syphilitischer Art ist, häufig erodirt und zerstört. Nach vorher gegangenen, öfter wiederkehrenden katarrhalischen Entzündungen erlangt das Zäpfchen bisweilen eine widernatürliche Grösse und Härte, ohne jedoch in skirrhöse Entartung überzugehen. Welchen Nutzen dieses Gebilde der thierischen Oekonomie bringe,

hat die Physiologie noch nicht ergründet. So habe ich einen Fall beobachtet, wo sich der Kranke, nach Zerstörung des Gaumensegels, der Gaumenbeine und der Nase in Folge von Syphilis, die genannten Theile aus gebranntem Leder, das Zäpfchen aber aus einer beweglichen, und mit dem Gaumensegel gelenkartig verbundenen Goldplatte auf eine höchst sinnreiche Weise selbst verfertigte. Als er aber einmal im Schlaf dieses künstliche Zäpfchen, wie es ihm vorkam, verschluckte, ohne dass er dasselbe beim Sprechen oder Schlingen vermisste, so entsagte er auch demselben für die Zukunft, und zwar ganz ohne Nachtheil. Oftmals schwillt das Zäpfchen bei Halsentzündungen, namentlich bei den sogenannten katarrhalischen, serösen, schleimigen, ödematös an, erhält eine blassrothe Färbung, wird gleichsam durchsichtig, in die Länge gedehnt, und hängt über der Zungenwurzel oftmals mehrere Wochen, ja Monate lang hervor, was man gewöhnlich mit dem Namen „vorgefallenes Zäpfchen" (*uvula prolapsa*) bezeichnet. So wird ein Fall erzählt, wo dasselbe auf einmal in so hohem Grade erschlaffte, dass es bis an die vorderen Zähne, des Gefühls beraubt, hervorhing, jedoch schon an demselben Tage durch Anwendung eines einfachen Gurgelwassers, aus den Endspitzen der Reben (*summitates vitium*; etwa die Ranken der vitis vinifera?) bereitet, wiederum seine natürliche Grösse erhielt. Eben so wird eines Falles erwähnt, wo das Zäpfchen gleich von der Geburt an von so bedeutendem Umfange war, dass es zur Hälfte mit dem Messer abgetragen werden musste. Nach der Beobachtung eines berühmten dänischen Operateurs überstieg das Zäpfchen in einem Falle das Dreifache seiner natürlichen Grösse, zeigte sich ganz empfindlos und so blutleer, dass nach Durchschneidung desselben auch kein Tropfen Blut hervordrang. Gleichfals findet man einen Fall aufgezeichnet, wo das Zäpfchen vorgefallen und zugleich so hart war, dass das Operationsmesser nicht durchdringen konnte. Die mit einem solchen Vorfalle verbundenen und sehr beschwerlichen Symptome sind: anhaltendes Kitzeln im Halse und lästige Empfindung wie von einem daselbst haftenden fremden Körper, Zufluss und Ansammlung von Schleim nach dem fortwährend gereizten Schlunde; beständiger Drang zum Auswerfen und Aufhusten; häufiges Aufwachen aus dem Schlafe, Uebelkeit, Brechneigung, Schlingbeschwerden, und, wegen der Nähe der Stimmritze, zumal beim Einathmen, Erstickungsgefahr — ein Zufall, der schon Hippokrates bekannt war. Dass endlich das Zäpfchen auch bisweilen zu grossen Geschwülsten ausarte, die sich indess mehr als Sarkome und schwammige Auswüchse denn als wahre Skirrhen darstellen, geht aus einem Falle zur Genüge hervor, wo das Gewicht der abgeschnittenen Uvula gegen zwei Unzen betrug.

§. 786. Verhaltung an den Sublingualdrüsen. Bisweilen pflegt es zu geschehen — häufiger im zarten Kindesalter als bei Erwachsenen — dass unter der Zunge, oder der unter derselben liegenden Drüse, in Folge der krankhaften Ausdehnung des verstopften Speichelganges, sehr rasch eine unbewegliche Geschwulst sich bildet, die bald an der einen, bald auch an der andern Seite ihren Sitz hat, von der Grösse einer Erbse bis zu der einer welschen Nuss und selbst zu der eines Eies aufschiesst, in einigen Fällen durchsichtig, mit Speichelfeuchtigkeit gefüllt ist, und von einem berühmten italienischen Operateur mit dem Namen „Zungenwassersucht" (*hydroglossum*) bezeichnet wurde. Häufiger enthält sie indess eine eiweiss- oder gallertartige, schleimige, bisweilen aber auch eine sand- und kalkartige Materie, und heisst dann Froschgeschwulst (*ranula*, *βάτραχος*). Es lassen sich nämlich die Speichelgänge ungemein ausdehnen, wenn sie durch eigen erzeugte kleine Steine, durch Kallus, oder sonst wie verstopft werden, dergestalt, dass sie, bevor sie unter der Zunge münden, Beobachtungen zufolge, bereits ein Pfund sandiger Materie enthielten. Diese Geschwülste sitzen indess nicht immer unter der Zunge und in diesen Kanälen, sondern auch bisweilen in einer Blase, die von der Zellhaut in mehrere Fächer getheilt und mit einer eiweissartigen Feuchtigkeit gefüllt ist. Oftmals gleicht die Froschgeschwulst einem Oedem, zeigt indess zuletzt doch immer die Zeichen der Entzündung, nämlich Röthung, vermehrte Wärme

und Schmerz. Ist sie von bedeutenderem Umfange, so beeinträchtigt sie in jedem Falle die Funktion der Zunge und hindert nicht nur das Sprechen, Saugen und Schlingen, sondern afficirt auch durch den anhaltenden Druck die Zähne und die Unterkinnlade so bedeutend, dass jene aus ihren Höhlen treten und an diesen bisweilen sich Karies bildet.

Was die krankhafte Anschwellung der Zunge (§. 163.) und die Parotidalgeschwülste (§§. 174—177.) betrifft, so ist darüber das Nöthige bereits an den angeführten Stellen dieses Werkes gesagt worden.

Endlich ist es eine durch Erfahrung erhärtete Thatsache, dass bisweilen selbst im *ductus stenonianus*, zumal in Folge von Speichelsteinen, Geschwülste sich bilden.

§. 787. Verhaltung an den Tonsillen. Bei einigen Individuen sollen die Tonsillen von Hause aus gänzlich gefehlt haben; bei anderen sind sie zwar widernatürlich gross, jedoch sonst gesund (*physconia tonsillarum*). Nicht selten schwellen sie in skrophulösen, ganz besonders jedoch syphilitischen Uebeln, oder nach vorausgegangenen, häufig wiederkehrenden Entzündungen an einer oder der anderen Seite des Gaumens an, verengern den Eingang zur Schlundhöhle bedeutend und verschliessen ihn bisweilen, unter Erstickungsgefahr, gänzlich. Oftmals bildet sich in diesen Organen Eiterung und Verhärtung, die jedoch niemals einen scirrhösen Karakter (§. 177.) annimmt. Gleich den Speicheldrüsen, werden auch bisweilen die Tonsillen, wiewohl sie mehr zur Schleim- und Speichelabsonderung bestimmt sind, mit kalkartiger Materie, oder wirklichen Steinen angefüllt, und führen dann die diesen krankhaften Bildungen eigenen Erscheinungen herbei.

§. 788. Verhaltung am Zahnfleisch. Ausser anderen, meist symptomatischen, Krankheitszuständen — die an ihrem Orte näher erörtert werden sollen — denen das Zahnfleisch unterworfen ist, bemerkt man auch eine abnorme Spannung, krankhafte Anschwellung, Schmerzhaftigkeit, Entzündung und mitunter selbst Vereiterung desselben (*parulis*). Häufig sind die Zähne daran Schuld, wenn der Durchbruch derselben sehr schwierig, oder die Zahnwurzel krankhaft ergriffen ist. Nicht selten wird die Substanz des Zahnfleisches selbst durch rheumatische Einflüsse, äussere Verletzungen, verborgene Karies des Kiefers, ferner in Folge der specifischen Einwirkung des Quecksilbers, durch Geschwürbildungen verschiedener Art, oder endlich durch andere noch zu wenig gekannte Ursachen an dieser oder jener Stelle entzündet und dermassen aufgetrieben, dass es selbst über die Zähne sich legt, diese ganz bedeckt, und so das Kaugeschäft behindert.

§. 789. Epulis. Bisweilen bilden sich, und zwar meist in Folge von Karies der Zähne oder durch Exulceration des Zahnfleisches, gleichsam kariöse oder polypöse Auswüchse, mitunter von schwammiger oder knorpelartiger Beschaffenheit, anfangs schmerzlos, meist auf einem breiten, und nur in seltenen Fällen auch gestielten Grunde sitzend, an Umfang und Masse manchmal gleich hervorragend. Diese unter dem Namen Epulis vorkommenden Auswüchse drängen sich bisweilen wohl selbst zwischen die Zähne und trennen sie von einander, gehen aus verschiedenen Ursachen, und vornehmlich in Folge häufiger, durch die Zähne verübter Verletzungen, in Entzündung oder verdächtige Verschwärung, die jedoch keinen bösartigen Karakter zeigt, über, und bluten. Bisweilen entdeckte man selbst unter der Epulis Karies des Kiefers.

§. 790. Verhaltung an den Meibomischen Drüsen. An den Augenlidknorpeln befinden sich gleichfalls Drüsen, die eine schleimige Feuchtigkeit absondern, bei deren verhindertem Abflusse gleichsam kleine, erbsenförmige Balggeschwülste (das sogenannte Gerstkorn; *hordeolum*) sich bilden, die im frischen Zustande kleiner, beweglich, mehr lästig als empfindlich sind, späterhin jedoch an Umfang zunehmen, unbeweglich, hart, jedoch nicht leicht scirrhös oder karcinomatös werden. Im Verlauf einer chronischen Entzündung röthen sie sich jedoch häufig, hindern das Schliessen der Augenlider, und erzeugen gern kleine Abscesse. Hält die Entzündung länger an, so wird diese Feuchtigkeit zäher oder schärfer, greift den Augenlidknorpel an, führt eine hartnäckige Psorophthalmie

herbei, verklebt, meist während des Schlafs, die Lider und Augenwimpern (*ankyloblepharon*), und verursacht hier Erosionen und Schwärung. Auch die andern Drüsen an den Augenlidern werden oftmals von einer mehr chronischen als akuten Entzündung heimgesucht und von Feuchtigkeiten angefüllt, die nicht weniger durch ihre Zähigkeit, wie durch ihre Schärfe mannigfache Beschwerden herbeiführen.

§. 791. Verhaltung an den Augen. Selbst die Häute und Feuchtigkeiten des Auges werden nicht selten von schleimigen und lymphatischen Stoffen in Anspruch genommen (§§. 151. 155.). So lagert sich bisweilen im Laufe einer Augapfelentzündung (*chemosis*), oder in Folge einer Metastase, zwischen den feinsten Lamellen der Hornhaut, selbst der Linse oder ihrer Kapsel, so wie in der Höhle derselben, ferner in beiden Kammern, im Umfange und der Substanz des *humor vitreus*, eine eiterartige Feuchtigkeit ab, die bei stärkerer Verdichtung Flecke, Verdunkelung, verschiedene Staararten, gänzlichen Verlust des Sehvermögens und ein mehr eiterförmiges als wahrhaft purulentes Hypopion herbeiführt. So lange daher eine in der Linsensubstanz oder im Kapselgewebe stokkende Feuchtigkeit gleichsam noch keine organische Beschaffenheit angenommen hat, sondern noch als fremdartiger Körper sich verhält, so lange ist auch die Zertheilung des beginnenden Staars zwar schwierig und ziemlich selten gelingend, jedoch nichts Unerhörtes. Auch stützen sich auf diesen Grund diejenigen Fälle, wo das Eiterauge — ich meine das unächte (*hypopion spurium*) — blos durch Anwendung erweichender Mittel, oder durch körperliche Bewegungen geheilt wurde.

§. 792. Verhaltung in der Eustachischen Röhre und Trommelhöhle. Eine bekannte Beobachtung ist es, dass während des Schleimabflusses aus der Eustachischen Röhre in die Schlundhöhle das Gehör sich verfeinert. Gleichwie nämlich bei der pathologischen Untersuchung der Gehörorgane tauber Individuen in der Trommelhöhle, in den Zellen des Zitzenfortsazzes und selbst im Labyrinth — wie noch später näher angegeben werden soll — nicht selten eine wässrige, eiterartige und wahrhaft eitrige Feuchtigkeit, ja sogar Karies an den benachbarten Theilen gefunden wurde, die sich selbst bis zum Gehirn erstreckte; eben so gewiss ist es nun auch, dass auf der katarrhalisch, rheumatisch oder entzündlich ergriffenen Membran dieser Höhle schleimige, eiweissartige Flüssigkeiten bisweilen abgesondert werden, die unter günstiger Wendung der Krankheit durch die genannte Röhre in die Schlundhöhle abfliessen, im entgegengesetzten Falle aber, und zwar zum grössten Nachtheil für das Gehör, darin zurückgehalten werden und sich mehr und mehr verdichten. Der krankhaften Verhaltung einer schleimigen und zugleich eiweiss- oder wahrhaft talgartigen Materie — wie man eine ähnliche auf der Haut der Neugeborenen antrifft — an der äusseren Fläche des Trommelfells, und der Verwachsung derselben zu einer Afterhaut ist auch die Bildung des sogenannten doppelten Trommelfells zuzuschreiben. Geht nun auch dieses Afterprodukt, mehr und mehr zusammenschrumpfend, austrocknend, und mit Ohrenschmalz vermischt, ohne Nachtheil bei den meisten Kindern durch das Ohr wieder ab, so verwandelt es sich doch bei Einigen in eine feste, über das Trommelfell gespannte Haut, und wird nun späterhin — was indess höchst selten geschieht — ausgestossen, worauf das Gehör sich bald wieder einstellt, oder führt, indem jede Schwingung des dicken Trommelfells aufgehoben wird, Taubheit herbei.

Verhaltung am Gehörgange. Ohrenschmalz nennt man eine der Galle verwandte, jedoch zähere Feuchtigkeit, die von gelind aromatischem Geruch, etwas scharf ist, und aus einem, der Galle analogen Oel, einem eiweissartigen Schleim und einer bittern Materie besteht, welche jene eigenthümliche dunkelgelbe Farbe bewirkt. Es wird diese Ohrfeuchtigkeit von eigenen, an den Wänden des äusseren Gehörganges befindlichen Behältern in diesen Kanal abgesondert, damit sie ihn überziehe, schlüpfrig erhalte und vor dem Eindringen der Insekten bewahre. Bei Kindern wird sie in reichlicherem Maasse abgesondert; auch ist sie hier minder fett; beim Zutritt der atmosphärischen Luft nimmt sie sogleich die Beschaffenheit eines weichen Wachses

an. Längere Zeit, ohne dass man es behutsam zu entfernen sucht, liegen bleibend, geht dieses Ohrenschmalz leicht in Verderbniss über, wird scharf und ätzend, vermischt sich täglich mit den Bestandtheilen, die als feiner Staub in der Luft umherfliegen, und verdichtet dadurch zu einer harten, ja wohl gypsartigen oder steinigen Masse. Vielleicht geschieht es auch, dass — wie dies mit der Galle der Fall ist — in dem längere Zeit stockenden Ohrenschmalze steinartige Konkretionen sich bilden, wodurch dann insgesammt der Gehörgang gedrückt, gereizt und verstopft wird, so dass die Schallwellen das Trommelfell gar nicht erreichen, und, ausser anderen Folgen, Sausen im krankhaften Ohre, Kopfschmerz an derselben Seite, und endlich gänzliche Taubheit entstehen. Der Hippokratische Aphorismus: „süsser Ohrenschmalz ist dem Menschen tödtlich, bitterer aber nicht" ist nur von einem einzigen, und zwar von einem deutschen Arzte bestätigt worden. Vielleicht, dass eine grössere Aufmerksamkeit auf diese Absonderung, nicht nur bei der Schwindsucht, sondern auch bei anderen Uebeln, zumal im Diabetes, so Manches aufklären würde.

Dass indess nicht jede Verstopfung des äusseren Gehörganges der fehlerhaften Beschaffenheit dieses Ohrenschmalzes allein zugeschrieben werden dürfe, ergibt sich schon aus dem von einem ehedem sehr berühmten Arzte beobachteten Falle, wo, nachdem zuvor von anderen Aerzten viele, jedoch fruchtlose Versuche zur Entfernung des Ohrenschmalzes gemacht worden, in jenem Gange eine Exostose als alleinige Ursache der Statt findenden Taubheit entdeckt wurde. Aehnliche Folgen werden auch nach vorausgegangener Entzündung der den äusseren Gehörgang auskleidenden Haut, dadurch entstandener Härte oder krankhafter Anschwellung, so wie auch durch schwammige, polypöse Auswüchse derselben, oder endlich, bei skrophulöser Anlage, durch daselbst Statt findende Geschwülste und Vereiterungen herbeigeführt.

§. 793. Ursachen der Verhaltungen am Kopfe. Nach dieser Darstellung der mit den schleimig-lymphatischen Retentionskrankheiten am Haupte verbundenen pathologischen Erscheinungen (§§. 779 — 792.), gehen wir nun zur Erörterung ihrer ursächlichen Momente über. Diese unterscheiden sich, im Ganzen genommen, nur wenig von denjenigen, welche, wie an Ort und Stelle angegeben worden, sowohl den Schleimflüssen (§§. 466 — 514.), als den Retentionskrankheiten im Allgemeinen (§. 698.) zum Grunde liegen. Ich werde daher auch hier nur die Haupturs achen anführen, welche am Haupte, dem edelsten Theile des Körpers, Anhäufung und Verhaltung schleimig-lymphatischer Feuchtigkeiten verursachen. Gleichwie der Katarrh, durch Witterungsveränderungen herbeigeführt, mit der Verhaltung jener milden dunstförmigen Feuchtigkeit, welche die absondernden Hautgefässe beständig aushauchen, so wie mit Trockenheit und Anschwellung des secernirenden Organs seine Gegenwart ankündigt, bald aber die Absonderung von einer ganz anderen, nämlich einer serösen und scharfen Flüssigkeit veranlasst, und endlich mit der Ausscheidung einer reichlichen citerartigen Materie endigt, eben so verzögern auch dieselben Ursachen diese kritische Lösung, oder unterbrechen die bereits begonnene zu früh und erzeugen wirkliche Schleimverhaltung, die auf die betroffenen und in der Nähe befindlichen Organe feindlich einwirkt. Es werden daher hier vor Allem zu nennen sein: plötzliche Einwirkung der Kälte, die entweder auf den ganzen Körper, oder vorzugsweise auf den Kopf — zumal wenn etwa das Haar, wegen des grindartigen Kopfausschlages, bei kalter, feuchter Witterung geschnitten worden — so wie auf die zugänglichere Nasen- und Mundhöhle, besonders nach langeanhaltendem Sprechen, rednerischen Uebungen, Deklamationen, Disputationen, einen nachtheiligen Einfluss ausübt; ferner eiskaltes, bei stark erhitztem Halse genossenes Getränk. Bisweilen ist die Nasen- und Schlundschleimhaut von Hause aus schlaffer und unempfindlicher, und solche Individuen sind dann das ganze Leben hindurch von Katarrhen und eben so häufigen Verstopfungen geplagt. In Folge blosser Erkältung der Füsse werden schon Kinder, noch in der Wiege, vom Katarrh befallen, der ihnen den so nothwendigen Schlaf raubt, indem

sie es nicht verstehen, anstatt durch die Nase, mit geöffnetem Munde zu athmen. Je öfter indess die Nasenschleimhaut katarrhalischen Affektionen unterworfen ist, um so eher bildet sich bei ihr eine Anlage zu Schleimanhäufungen aus. Auch ist bei einem heftiger auftretenden und mit fieberhaften Reaktionen verbundenen Katarrh fast immer ein entzündliches Leiden dieser Membran zugegen, im Laufe dessen sich die krankhaft abgesonderte Lymphe mit Schleim vermischt und zu abnormen Konkretionen sehr geneigt ist.

Ein wesentlicher Antheil an den chronischen Uebeln, welche die Nasenschleimhaut ergreifen, ist dem Schnupftabak zuzuschreiben, der oftmals mit verschiedenen der Gesundheit nachtheiligen Substanzen vermischt ist. Hierher gehören auch: Missbrauch der sogenannten Niesemittel (*errhina*) und Adstringentia zur Unterdrükkung des Nasenflusses, äussere die Nase oder die Schleimhöhlen treffende Verletzungen, dadurch bewirkte Trennung eines knöchernen Nasentheils, der nun auf die Schleimhaut zu liegen kommt, heftiges und oft wiederholtes Niesen u. dgl. m. Ganz besonders nachtheilig sowohl der Schleimhaut der Nase wie der des Schlundes sind: das Pocken- und Scharlachexanthem, die Syphilis, auch Rheumatismen, Skropheln, Skorbut und Aphthenausschlag. Nicht minder schädlich sind: die schärferen metallischen oder aus Mineralsäuren entwickelten Dämpfe, die bis in die Stirn-, Sphenoidal- und Kieferhöhlen dringen, auf die auskleidende Schleimhaut einen nachtheiligen Einfluss ausüben, den dadurch in reichlicher Menge abgesonderten Schleim verdichten und zum Gerinnen bringen. Gleichfalls müssen hier erwähnt werden: Insekten und Würmer, die bisweilen in diesen Höhlen nisten; ferner: in die Nasenhöhle gelangte fremde Körper, kleine Steine u. s. w. Auch zeigt der starke oder anhaltende Merkurialgebrauch auf die Schlundschleimhaut einen schädlichen Einfluss. Der erste Keim zu polypösen Bildungen und schwammigen Auswüchsen jeder Art liegt in einer Verschwärung der Schleimhaut. Kariöse Zähne, namentlich die der Kieferhöhle entsprechenden und bisweilen mit längeren Wurzeln versehenen, oder auch Verletzung des Oberkiefers beim Herausziehen eines solchen Zahnes, tragen zur Entstehung verschiedenartiger Uebel der Highmorshöhle sehr viel bei.

Gewaltsame, mit den Nägeln bewerkstelligte Trennung des Zungenbändchens bei Neugebornen, wie dies von unachtsamen Hebammen auf eine rohe Weise geschieht, und darauf folgende Entzündung, geben nicht selten zu Geschwülsten und verschiedenen Auswüchsen Veranlassung, welche durch übermässige Ausdehnung der Sublingualdrüse enstanden war. Die Froschgeschwulst selbst wird durch Verwachsung des Ausführungsganges dieser Drüse erzeugt. Die an dieser Stelle sich zeigenden Balggeschwülste scheinen auf dieselbe Weise, wie in anderen Theilen, sich zu bilden. Steine, die nicht selten in den Speicheldrüsen selbst erzeugt werden, bringen durch Verengerung des Durchmessers der Ausführungsgänge derselben Verhaltung der Speichelfeuchtigkeit und des hier durch die fremdartige Reizung abgesonderten Schleims herbei. Die Parotidal- und Submaxillardrüsen leiden gleichfalls von den Ursachen jenes Uebels, das wir nicht ganz passend zu der sogenanuten äussern Bräune — denn es gehört eigentlich den Exanthemen an — gerechnet haben (§. 179.); und im hohen Grade gefahrdrohend ist die häufig wiederkehrende Parotidalgeschwulst in heftigen ansteckenden Fiebern.

Zu den Ursachen der Schleimverhaltung in der Eustachischen Röhre gehören: Verstopfung derselben durch verdickten Schleim, Exulcerationen, herbeigeführt durch aphthöse Ausschläge, Geschwürbildungen — zumal syphilitischer Art — in der Schlundhöhle, wodurch diese Röhre bisweilen gänzlich geschlossen wird, Druck auf dieselbe durch einen aus der Nase herabsteigenden Polypen.

Die hier noch zu nennenden ursächlichen Momente der Verhaltungen am Kopfe sind bereits bei der Beschreibung dieser Krankheitszustände angegeben worden.

§. 794. Prognose. Grösstentheils sind die prognostischen Momente des in Rede stehenden Uebels bereits an einem anderen Orte (§§. 177. 515.), so wie bei der Symptomendarstellung selbst erörtert wor-

den. Das noch Fehlende soll hier seine Stelle finden.

Wenn schon beim Katarrh allein, bis die Lösung desselben erfolgt, Geruch und Geschmack gänzlich verloren gehen, so wird natürlich bei vorhandener vollständiger und anhaltender Verhaltung krankhafter Feuchtigkeiten in der Nasen-, Stirn- und Kieferhöhle, auch die Funktion dieser Theile um so mehr gestört und fortwährend gehemmt werden. Zudem wird oftmals in Folge einer lang anhaltenden Verstopfung der inneren Nase durch verdickte und verhärtete Feuchtigkeiten — wiewohl die abschüssige Lage dieses Organs und die an beiden Seiten geöffneten und ziemlich geräumigen Wege den Abfluss der krankhaft zurückgehaltenen, aber noch beweglichen Flüssigkeit erleichtern — so wie nicht minder in Folge eines hier gebildeten Polypen, Druck auf den Nasenkanal und Verschliessung desselben, Thränenansammlung bei zugleich Statt findender Ausdehnung, Reizung und Entzündung des Thränensackes, und endlich Thränenfluss herbeigeführt. Welche nachtheilige, bisweilen sehr gefährliche Folgen durch Polypen entstehen, ist bereits an Ort und Stelle (§§. 561. 566. 568—570. 572. 574.) auseinander gesetzt worden. Ich selbst sah einen solchen Polypen, der hart, von weisslicher Färbung und fast knorpelartiger Beschaffenheit war, in die Schlundhöhle hineinragte, diese fast ganz ausfüllte, und nur theilweis, um wenigstens der Luft und etwas Flüssigem den verhinderten Durchgang frei zu machen, mit dem Messer abgetragen werden konnte. Zwar sprechen einige Autoren von karcinomatösen Nasenpolypen, und verstehen darunter jenen Polypen, der härter, von bläulicher Farbe, varikös, bisweilen schmerzhaft ist, blutet, eine dünnflüssige, scharfe Feuchtigkeit absondert, und den gewöhnlichen Mitteln widersteht; dieser gehört jedoch zu den sarkomatösen Bildungen, die nicht selten durch Syphilis, Skropheln, bisweilen aber auch durch Karies entstehen. Selbst abgeschnitten, oder auch gänzlich ausgerottet, bilden sich diese Polypen doch häufig aufs Neue. Ein gewichtiger holländischer Schriftsteller erwähnt zweier Polypen, die sich mit ihrem äussersten Ende bis in die Kieferhöhlen erstreckten. Die prognostischen Bestimmungen werden sich nach Konsistenz, Härte, Formbildung, Grösse, Art des Entstehens dieser Afterbildungen, nach der Lage derselben und der dabei Statt findenden Komplikation richten. In den Stirn- oder Kieferhöhlen erzeugte Polypen, schwammige Auswüchse und sarkomatöse Bildungen gewähren, ganz abgesehen davon, dass die Diagnose dieser Uebel sehr schwer hält, geringe Hoffnung zu einer gründlichen Heilung. Einfache Ansammlungen von Schleim- oder eiterartigen Feuchtigkeiten in der Highmorshöhle werden bisweilen durch die in die Nasenhöhle leitende Mündung derselben, bisweilen aber auch auf künstlichem Wege durch die Operation entfernt.

Bei den im Halse sitzenden Polypen wird, wenn sie durch Umfang, Länge und Härte bedeutend zugenommen, das Gefühl an dieser Stelle sehr schwach und geht auch bisweilen ganz verloren. Die Alten hüteten sich vor der Ausschneidung eines solchen Polypen, aus Besorgniss, es möchte dadurch Lungenschwindsucht oder ein Fehler in der Sprache entstehen.

Bei der Behandlung der Frosebgeschwulst, einer unter der Zunge sitzenden Balggeschwulst, oder eines Sarkoms am Zungenbändchen, erwäge der Operateur sehr wohl die traurigen Folgen, welche Verletzungen der Gefässe dieses Bändchens nach sich ziehen; auch dies berücksichtige er, dass die genannten Uebel, wenn sie nicht vollständig ausgerottet werden, gern wieder zurückkehren. Nur selten war die Operation bei Neugeborenen von guten Folgen, indem dadurch oftmals das Saugen sowohl wie das Schlingen behindert wird und, ganz abgesehen von der Gefahr der damit verbundenen Blutung, auch leicht Blut oder Milch in die Stimmritze herabfliessen und somit tödtliche Folgen herbeiführen können.

Organische Fehler der Eustachischen Röhre lassen fast gar keine Heilung zu. Da indess die Natur selbst den Weg dazu angab (§. 775.), so wurden Einspritzungen in dieselbe vorgeschlagen, und diese Operation, wiewohl berühmte Aerzte ihre Möglichkeit am lebenden Menschen leugneten, oder sie doch nur für problematisch hielten, von einigen Operateuren mit einem,

damals für selten erachteten Glücke ausgeführt. Jeden Zweifel hinsichts dieser Operation zerstreute aber in unseren Tagen ein ausgezeichneter Arzt aus Leyden, dem es durch wiederholte Versuche an Leichen endlich gelang, in jede Tuba eine eigene Röhre einzubringen, und durch dieselbe sehr leicht Einspritzungen mit verschiedenen Flüssigkeiten in die Ohren tauber Personen, und zwar bei einigen Kranken mit günstigem Erfolge, zu machen. Dieser glückliche Versuch lässt uns hoffen, dass man künftig die in der Trommelhöhle angesammelten und hier zurückgehaltenen serösen, schleimigen, eiweissartigen, eiterförmigen und wirklich eitrigen Feuchtigkeiten durch Hilfe verschiedenartiger, vorsichtig angestellter Einspritzungen, und zwar frühzeitig, bevor sie sich verdicken, oder, bereits in Verderbniss übergegangen, tödtliche Karies der benachbarten Knochen erzeugen, bisweilen werde auflösen und durch die Schlundhöhle entleeren können.

Wird das Ohrenschmalz, bevor es in gänzliche Verhärtung übergegangen, zeitig genug aufgelöst, so wird auch der Erfolg günstig ausfallen; hat sich aber diese, bisweilen steinartige Härte schon ausgebildet, so wird die Auflösung, nimmt man anders nicht zu mechanischen Hilfsmitteln seine Zuflucht, nur schwer zu realisiren sein. Frisch entstandene, durch Syphilis herbeigeführte Exostosen im äusseren Gehörgange, geben noch Hoffnung zur Genesung, die sie jedoch, bereits veraltet, oder ihrer Natur nach unbekannt, gänzlich vereiteln. So fand ich zu Brnchsal bei der Sektion eines apoplektisch verschiedenen Soldaten eine solche Exostose, die allein den schleunigen Tod herbeigeführt hatte. Die Excision der im Gehörgange sitzenden Balg- oder Skrophelgeschwülste ist, wegen der vielleicht Statt findenden innigen Verwachsung mit dem Trommelfelle, so wie nicht minder wegen der grossen Enge dieses Orts, eben so schwierig als unsicher.

§. 795. Behandlung. Die systematische Ordnung, welcher ich in diesem therapeutischen Werke gefolgt bin, brachte es mit sich, eine eigene Krankheitsgruppe, nämlich die Verhaltung ausznleerender Stoffe (*epischeses*), auch für sich getrennt und zugleich ausführlicher zu besprechen, als dies in den anderen, zum akademischen Gebrauche abgefassten Handbüchern bis jetzt geschehen ist. Um indess jede Wiederholung zu meiden, werde ich hier Alles, was bereits hinsichts anderer, mit den Retentionsstörungen verwandter Krankheitsgruppen in diesem Werke erwähnt wurde, und was auch auf letzteres Uebel allgemeine Anwendung findet, bei Seite lassen. So habe ich bei der Abhandlung der grossen Familie der Katarrhe, die unter den Profluvien abgehandelt wurden, zur Genüge dargethan, wie dieselben Ursachen unter anderen Umständen, ja selbst schon während eines anderen Stadiums dieser Krankheit, oftmals Retentionen herbeiführen. Selbst bei der Behandlung des Nasenkatarrhs, des Katarrhs der Stirn-, Kiefer- und Schlundhöhle, so wie des Tracheal- und Bronchialkatarrhs (§§. 505 — 516.), wurden die hier zu beobachtenden Kurregeln von den bei den Profluvien im Allgemeinen in Anwendung kommenden durchaus nicht getrennt. Es wird demnach Alles, was in dem vorhergehenden Theile dieses Werkes über die Behandlungsweise der Retentionskrankheiten angeführt worden, auch hier volle Giltigkeit haben, so dass, mit Ausnahme des mehr ins Gebiet der Chirurgie Fallenden, nur noch wenig hinzugesetzt zu werden braucht, was nun näher angegeben werden soll.

Wie bei jeder Krankheit, ist auch bei Behandlung der schleimig-lymphatischen Retentionen am Kopfe das Wesentlichste: die Ermittelung der zum Grunde liegenden Ursachen (§. 763.). Sind diese, je nachdem es thunlich, in ihrer Intensität gebrochen, oder auch ganz beseitigt, so wird es Sache des Arztes sein, die zurückgebliebenen Folgen mit den jeder Spielart dieses Uebels zusagenden, in häufigeren Fällen jedoch mit chirurgischen Mitteln möglichster Weise zu mindern, oder gründlich zu heben. Gegen sich bildende und oftmals auch gegen schon gebildete Retentionskrankheiten können diejenigen Verfahrungsweisen in Anwendung gebracht werden, die bei der Behandlung der Entzündungen am Kopfe und bei den Schleimflüssen angegeben worden (§§. 162. 167. 178. 504 516.). Viele dieser Verhaltungen stellen ein rein örtliches Leiden dar, und

begnügen sich daher auch mit Lokalmitteln; wo aber Syphilis, Skropheln und Gicht zu beschuldigen sind, da wird nach Beseitigung des Grundübels die Heilung der Retention gelingen.

Vorbeugende Behandlung. Ein zweckmässiges Regimen des Kopfes, von frühester Kindheit an, verhütet viele dieser Retentionen. Seitdem Europa mit einer Fluth von Büchern über die physische Erziehung der Kinder überschwemmt wurde, sind wir von den weisen Regeln unserer Voräitern — leider nur zu oft zu unserm eigenen Nachtheile — abgewichen, und neuen, nicht selten schädlichen Gebräuchen gefolgt. Ich will hier nur der üblichen Sitte Erwähnung thun, den Kopf des Kindes gleich nach den ersten Monaten zu entblössen und ohne alle Vorsicht jeder Luftveränderung auszusetzen. „Bildet die ganze Körperoberfläche zu einer Fläche, die allen atmosphärischen Einflüssen widerstehen kann" — so rieth zwar ein beredter Mann, der aber weder Arzt noch Kindererzieher von der Wiege an war. Hat doch schon die Natur den, länger als bei den Thieren offenstehenden Kopf des neugebornen Menschen mit Haaren versehen; der Vogel bewahrt seine Jungen Monate lang sorgsam unter den mütterlichen Flügeln, und selbst die wildesten Thiere schirmen ihre Jungen nicht nur bei der Geburt, sondern selbst dann, wenn sie schon mit festem Schritt den mütterlichen Spuren folgen können, mit ihrer Brust noch eine Zeit lang, und suchen sie vor jeder Kälteeinwirkung sorgsam zu bewahren. Warum sollte daher der Mensch allein, der doch einer, der längeren Lebensdauer angemessenen längeren Kindheit unterworfen ist, für sein Haupt keines Schutzes bedürfen? Seitdem es in England Ton und Sitte geworden, selbst zarte Kinder ohne Unterschied allen Unbilden der Atmosphäre mit unbedecktem Haupte auszusetzen, ist die Gehirnwassersucht nirgends so häufig wie dort. Auch habe ich, so weit meine Erinnerung reicht — und ich bin ein Greis — im Kindesalter noch nie so viel Kopfübel und so viel Verhaltungen wässriger und schleimig-lymphatischer Art an diesem Theile beobachtet, als seit der Periode, wo sogar in kälteren Klimaten diese neuen Gebräuche in der physischen Erziehung mit blinder Nachahmung eingeführt wurden — womit selbst die berühmtesten englischen Aerzte heutzutage einverstanden sind —. Wohl giebt es Kinder, welche diesen Gefahren entgehen, und so vielleicht im Mannesalter am Kopfe weit weniger empfindlich, den rauhen Einflüssen der Atmosphäre leichter widerstehen; allein wie gross ist nicht die Zahl derer, die diesem Versuche zum Opfer fielen! und was hindert uns denn, ein Alter abzuwarten, wo der Kopf schon festere Struktur und der Körper überhaupt mehr physische Stärke gewonnen hat, und erst dann das Haupt an atmosphärische Einflüsse zu gewöhnen, und so sicherer, wenn auch etwas später, zu demselben Ziele zu gelangen? Man sehe daher darauf, dass der Kopf des Neugeborenen bis zum zurückgelegten ersten Lebensjahre zwar nicht in Tüchern ganz verhüllt, doch aber auf eine nicht beschwerliche Weise geschirmt, und nicht voreilig den Einwirkungen einer kalten und feuchten Luft ausgesetzt werde. Bei diesem Verfahren und bei sorgfältiger Aufmerksamkeit auf die Füsse, um diese, was im Kindesalter so leicht und schon in der Wiege geschieht, vor jeder Erkältung zu schützen, wird auch sehr vielen Krankheiten des Haut- und Drüsensystems am Kopfe vorgebeugt. Eben so entschieden misshillige ich die in neuerer Zeit eingeschlichene Sitte, welche darin besteht, dass den Knaben das Haupthaar ganz kurz abgeschnitten, oder wohl selbst, den Schaafen gleich, ringsum sorgfältig geschoren wird, weil dies der Natur widerstreitet, die nicht ohne Grund dem Schädel diese Zierde und dieses Schutzmittel verliehen hat.

Behandlung des Stockschnupfens. Gegen diese Art des Katarrhs, welche nicht sowohl in Folge der Intensität des entzündlichen Fieberleidens oder der mit dem Nasenkatarrh verbundenen örtlichen Entzündung, als vielmehr wegen Schwäche und Erschlaffung der Schleimhaut, sich in die Länge zieht, wende man gelind aromatische Aufgüsse von Hollunderblüthen, Salbei oder Majoran an, und lasse die Dämpfe davon in die Nase einziehen. Oftmals liess ich in solchen Fällen Manna in diesen Aufgüssen auflösen und einige Mal

des Tags mit günstigem Erfolge in die Nase einziehen (§. 516.).

Niesemittel. Was die Brechmittel für den Magen, das sind die Niesemittel für die Nase. Wie nämlich jene den Magen zu konvulsiven Bewegungen nöthigen, so bringen diese eine heftige, auf Hirn- und Nasengefässe mächtig einwirkende Erschütterung des Zwerchfells zu Wege, die besonders an dem oberen Körpertheile sich bemerkbar macht. Allein selbst die Natur erregt oftmals Niesen, zur Beseitigung alles dessen, was die Nase belästigt, und die Wirkung davon ist oftmals mit Gefühl von bedeutender Erleichterung im Kopfe und einer über den ganzen Körper sich verbreitenden, wohlthuenden Empfindung verbunden. Häufig ist indess dies Niesen nicht Folge eines fremdartigen und zu entfernenden Reizes, sondern entsteht z. B. durch Jucken in der Nase, durch Ausreissen der kleinen Haare innerhalb derselben, aus Mangel an anfeuchtendem Schleim, durch Entzündung der Nasenschleimhaut, oder durch den Geruch flüchtiger Substanzen. So kannte ich einen vornehmen Mann, der jedesmal anhaltend stark niesen musste, wenn er sich zu Tische begab, was von dem Geruch des Senfes herrührte, welcher darauf, wenn auch in noch so weiter Entfernung stand, und eine junge Dame sah sich genöthigt, jedesmal beim Chokolate- oder Kaffeetrinken im Anfange drei bis vier Mal zu niesen, was hierauf unterblieb.

Wie heftig erschütternd der Akt des Niesens auf das Gehirn, dessen Bluthehälter, desgleichen auf die Gefässe der Nase einwirke, und wie sehr der ganze Körper, zumal bei vollsaftigen und pastösen Subjekten, so wie bei Schwangeren, davon in Anspruch genommen werde, ergibt sich schon aus den inneren und äusseren Blutungen aus den Gefässen des Kopfes, der Nase und Brust, so wie aus den Hernien, Vorfällen und Fehlgeburten, welche dadurch hervorgebracht werden. Auch scheint schon das bei allen Völkern übliche Glückwünschen während des Niesens darauf hinzudeuten, dass dasselbe einst mit sehr nachtheiligen Folgen verbunden gewesen. Im Volke ist dagegen die Meinung vorherrschend, dass den Genesenden das Niesen ein Zeichen der wiederhergestellten Gesundheit sei; auch wenden wir bei Asphyktischen, wegen des bedeutenden Einflusses der Geruchsnerven auf den ganzen Organismus, als mächtig einwirkenden Reiz Niesemittel an. So schöpfte ich einst Verdacht, dass ein um Almosen flehender fremder Mann, der durch epileptische — mit Erlöschen aller sensoriellen Thätigkeiten verbundene — Anfälle das Mitleid der Vorübergehenden in Anspruch nahm, dieses Uebel nur simulire, und brachte ihm daher in einem solchen erkünstelten Anfalle, ohne dass er es wusste, feingepülverten Spaniol ziemlich tief in die Nase, worauf er denn auch alsbald, da er diesem mächtigen Reize, ohne durch wiederholtes Niesen den Betrug zu verrathen, nicht widerstehen konnte, die Flucht ergriff. Bei den Alten standen die sogenannten *Errhina* oder *Sternutatoria* in grossem Ansehen, indem sie sich dabei auf die ganz nichtige Hypothese stützten, dass sich das Gehirn durch die Nase, wohin der kalte Schleim aus ersterem Organe abfliesse, reinigen könne. Wenn ich nun aber auch ganz damit einverstanden bin, dass man die Wirkung dieser Niesemittel, falls sie tiefer in die Nase gelangen, nicht in seiner Gewalt habe, und daher oftmals die Grenzen überschreiten könne (§. 516.), so ist doch andererseits eben kein triftiger Grund vorhanden, warum diese Klasse von Heilmitteln späterhin so gänzlich obsolet geworden. Schon die Anwendung des Schnupftabaks allein, im Falle man sich daran noch nicht gewöhnt hat, ist bei schon reifem Katarrhe ein ganz vortreffliches Mittel zur Entleerung des Nasenschleims, der unter häufigerem Niesen abgeht, so wie dadurch allein oder auch durch Kalomel in Verbindung mit Zucker, katarrhalisch-rheumatische Leiden der Augen, der Thränenwege, der Stirn- und Kieferhöhle nicht selten glücklich gehoben werden. Man kann daher in allen Fällen, wo bei minder vollsaftigen Personen von mehr schlaffer Konstitution anhaltende Nasenverstopfung durch starke Schleimanhäufung Statt findet, die gelinder wirkenden Niesemittel, und zwar in die Nase vom Kranken selbst gebracht oder, auch eingeblasen, ohne Weiteres anwenden. Nach Beseitigung der angehäuften Schleimmas-

sen dienen gegen die zurückgebliebene bedeutende Erschlaffung der Nasenschleimhaut, ausser dem Gas von flüchtigem Kali, aromatische Dämpfe, womit entweder die Luft im Zimmer geschwängert, oder auch die Nase unmittelbar und zu wiederholten Malen beräuchert wird.

Behandlung der Verhaltungen in den Stirn- und Kieferhöhlen. Weit grösseren Schwierigkeiten ist die Behandlung der in diesen Theilen gebildeten Retentionen unterworfen, indem den anzuwendenden Mitteln der Eingang dazu nicht offen steht (§. 569.). Zwar können während des entzündlichen Zustandes ausser der allgemeinen, bei Entzündungen angezeigten Behandlungsweise, Blutegel in die Orbitalgegend, an den Oberkiefer, oder ans Zahnfleisch gesetzt, mit Milch oder einer anderen lauwarmen und erweichenden Abkochung getränkte Schwämme applicirt, und nach gehobener Intensität der Entzündung das flüchtige Liniment so wie aromatische Kräuterkissen angewendet werden; haben sich indess schon schleimig-lymphatische, eiweissartige oder eiterförmige Ansammlungen daselbst gebildet, oder sind diese Stoffe bereits in Gerinnung übergegangen, so kann die Entleerung derselben aus der Stirnhöhle — es sei, dass sie noch hinreichend beweglich sind — wegen der engen, in die Nasenhöhle sich öffnenden Mündungen, die in Folge der Anschwellung der Schleimhaut dieser Theile noch mehr beengt werden, nur durch die Natur erfolgen, während dies bei den Kieferhöhlen noch durch künstliche Abhilfe, und zwar durch die Operation bewirkt wird. (§. 516.) Zudem ist die Diagnose dieses Uebels in Betreff der Stirnhöhlen zu schwankend und die Ausdehnung und das Raumverhältniss dieser Theile zu verschieden, als dass man dieses Verfahren, selbst wenn man Eiter oder andere krankhafte Feuchtigkeiten daselbst vermuthet, mit einem ziemlich sichern Erfolge vornehmen und die eingeschlossene Materie entleeren könnte. Zu erwähnen ist jedoch, dass ein sehr berühmter Augenarzt und ophthalmologischer Schriftsteller zu Wien diese Operation mehrere Mal mit günstigem Erfolge unternahm.

Behandlung der Verhaltungen in den Kieferhöhlen. Ganz anders kommt die Sache bei den Retentionen dieser Höhlen zu stehen, deren Wände sich in Folge dieses Uebels gleichsam erweichen und bald an der Gaumenseite, bald nach Aussen zu einer, dem Fingerdrucke bisweilen mit einem Geräusche nachgebenden Geschwulst ausgedehnt werden. Hier rieth nämlich die Wundarzneikunde bisher: entweder die Mündung, welche von der Nasen- in die Highmorshöhle führt, mit dem Messer zu öffnen, oder auch an der am meisten hervorragenden Stelle des Kiefers, und zwar an der Gaumenseite der Wange, durch die Höhlen der zuvor ausgezogenen und mit der Kieferhöhle kommunicirenden Zähne, oder endlich durch die innersten Bedeckungen des Kiefers einen Troikart einzubringen, oder auch den Seitentheil der Gaumendecke so zu durchbrechen, dass eine ziemlich lange Spalte dadurch gebildet wird, und den krankhaften Inhalt, falls derselbe nicht etwa schon zu sehr verdichtet ist, wo man ihn dann zuvor mittelst oft vorgenommener Einspritzungen erweichen muss, zu entleeren (§. 516.). Indess muss ich mit dem Verfasser eines neuen Werkes, betitelt: „die krankhaften Metamorphosen der Highmorshöhle", frei bekennen, dass ein so stark eingreifendes Verfahren heutzutage einerseits nicht ganz nöthig, und andererseits sogar oftmals nachtheilig sei. Auch ist das Aufsuchen der zu dieser Höhle führenden Mündung beim lebenden Menschen überaus schwierig und mit starker Reizung der Theile verbunden, — häufig aber, in Folge der anhaltenden Anschwellung der auskleidenden Schleimhaut und wegen Verschliessung der Mündung, ohne allen Nutzen. Was das Ausziehen der Zähne betrifft, so scheint diese Operation, es sei denn dass sich bereits Zahnkaries gebildet hat, zum mindesten überflüssig, das Anbohren der Zahnhöhlen aber selbst oftmals schädlich — indem man schwerlich verhindern kann, dass die Speisen nicht in die Highmorshöhle gelangen — und endlich das Ausbrechen der Knochen im grösseren Umfange nicht gefahrlos genug zu sein. Ist die eingeschlossene krankhafte Feuchtigkeit bereits eingedickt, oder in jene fettwachsartige Masse übergegangen, oder befinden sich daselbst

schwammige, polypöse, steatomatöse Auswüchse, so genügen Einspritzungen nicht, um diese wuchernden Afterbildungen zu konsumiren oder zu zerstören. Daher scheint die Anbohrung der Highmorshöhle selbst, und zwar in der *fossa maxillaris*, in dem Falle den Vorzug zu verdienen, wenn die Mündungsstelle derselben in die Nase verschlossen ist, und im Inneren der Höhle noch liquide Feuchtigkeiten stocken; sind aber fettwachsartige Koagula oder Geschwülste daselbst vorhanden, so wird die Anbohrung der Kieferhöhle, und zwar in schräger Richtung gegen die Mundhöhle zu, angezeigt sein, worauf gelind ätzende Einspritzungen in die Höhle zu machen, mit ätzenden Salben bestrichene Fäden, deren Zahl bald vermehrt bald vermindert wird, oder eine an diesen befestigte Charpie anzuwenden sind.

Ferner fällt der Wundarzneikunst die Behandlung der Retentions- und anderer Krankheiten des Nasenkanals und Thränensacks, der Polypen der Schleimhaut, des Vorfalls der Uvula, der Froschgeschwulst, des Gerstenkorns, der Augenflecke, des Hypopions und des schon weit vorgerückten grauen Staars anheim. Um dieser Kunst nicht vorzugreifen, will ich hier auch nicht die Verfahrungsweise gegen die Folgen der verschiedenen Verhaltungen berühren, da dieselben bereits von namhaften Wundärzten vollständig angegeben worden. Doch wird dem vorsichtigen Arzte die Gelegenheit nicht fehlen, bevor diese Uebel einen so bedeutenden Grad erreicht haben, durch Ermittelung ihrer ursächlichen Momente (§. 690.), und durch Anwendung alles dessen, was bei der Behandlung der Retentionen im Allgemeinen seinen Platz findet (§. 700.), diesen so nachtheiligen Folgen oftmals vorzubeugen.

Mund- und Nasenhöhle bieten den äusseren Mitteln eine grosse Fläche dar, welche den Wirkungen derselben entspricht und sie den umgehenden Gebilden mittheilt, ganz wie dies mit der inneren Fläche des Darmkanals der Fall ist. Dies der Grund, warum bisweilen örtliche Bäder, Gurgelwässer, Kaumittel auf die Schleimhaut des Mundes, und Niesemittel, Spiessglanz- und Quecksilberpräparate, so wie flüchtig erregende Heilstoffe auf die Schleimhaut der Nase, nicht nur bei der Behandlung der Retentionskrankheiten dieser, sondern auch der benachbarten Theile von so günstigem Einflusse sind. So leisteten bisweilen selbst bei sich entwickelndem Graustaar der *Aethiops antimonialis* mit Zucker verbunden, ferner geringe Gaben Sublimat im destillirten Wasser gelöst, und flüchtige Mittel, mit Vorsicht in die Nase gebracht, sehr gute Dienste; so wie denn auch in nicht seltenen Fällen durch eine neue Reizung des in seiner Thätigkeit erschlafften kranken Theils, worin die zähe träge Flüssigkeit sich angesammelt hat — wie dies z. B. durch elektrisch-galvanische Einwirkung, bisweilen auch durch ein neu hinzugetretenes Fieber oder entzündliches Leiden geschieht — die Aufsaugung stockender Feuchtigkeit kräftig befördert wird.

Dritte Ordnung.

Zweites Geschlecht.

Schleimig-lymphatische Verhaltungen am Halse.

§. 796. Erleiden die von Hause aus schon beengten Wege, welche vom Halse aus zu Lunge und Magen führen, gleichviel aus welcher Ursache, noch eine bedeutende Verengerung, so wird auch die Funktion dieser, für das Bestehen des individuellen Lebens und zur Erhaltung der Reproduktion so nothwendigen Organe gestört. Gegenstand unserer Untersuchung sollen hier nur diejenigen Störungen sein, welche durch Verhaltung einer schleimig-lymphatischen oder eiweissartigen Feuchtigkeit in der Umgebung dieser Theile hervorgehen, und letzteren selbst Gefahr drohen. Ausgeschlossen davon bleibt Alles, was über die bei Kehlkopf- oder Luftröhrenentzündungen oftmals sich bildenden Afterhäute (§. 172.), so wie über die krankhaften Metamorphosen der Speiseröhre nach vorausgegangenen entzündliche Leiden dieses Organs (§. 182.), bereits gesagt worden, und hinsichts der Speisenröhren-Verengerungen und Strikturen noch näher angegeben werden soll.

Bronchocele. Mit dem Namen Bronchocele, der darauf hindeutet, als sei die

Tracbealhaut zwischen die Ringe der Bronchien vorgefallen, bezeichneten zuerst die Griechen, und nach ihnen Celsus, eine zwischen der äusseren Haut und der Luftröhre gebildete Geschwulst, die bald eine honig- oder wasserähnliche Feuchtigkeit, bald eine aufgelockerte fleischartige Masse, manchmal aber auch kleine Knochenstücke mit Haaren vermischt, und zwar alles dieses in einer eigenen Haut einschliesst. Da indess Geschwülste der Art nur sehr selten — mir selbst hot sich ein solcher Fall noch nicht dar — in Folge von Luftröhrenbruch (*hernia trachealis*) sich bilden, so werde ich diese Benennung für eine Spielart der Geschwülste an der Luftröhre, keineswegs aber zur Bezeichnung einer jeden Hervorragung am Halse, hier beibehalten. Zwar soll man, nach neueren deutschen Autoren, nicht die Geschwulst der Schilddrüse, sondern der sie umgebenden Zellhaut mit dem Namen Bronchocele bezeichnen; da indess die Benennung Hydrocele, worunter man ehedem die Wassersucht der Hodenscheidenhaut verstand, mit Recht verworfen wurde, so scheint mir kein Grund vorhanden, warum man diesen Namen, den man bei jenem Theile ablehnte, nun am Halse aufs Neue einführen sollte.

Strumöse Geschwulst. Nicht minder schwankt die Benennung: Struma, worunter die Römer „Skropheln und eine jede Hervorragung auf dem Rücken, die auf der Brust Gibbus heisst", verstanden. Denn nach der Celsus'schen Definition ist Struma: „eine Geschwulst, worin einige, gleichsam drüsenartige Konkretionen aus Eiter und Blut sich bilden, die sich gewöhnlich sehr schwer beseitigen lassen, theils weil sie mit fieberhaften Reaktionen verbunden sind, theils auch, weil sie selten zur Reife gelangen, weil sie ferner auf dem Wege der Operation oder durch innere Mittel beseitigt, doch meist wieder neben den gebildeten Narben, und zwar weit öfter nach der Anwendung von Heilmitteln zum Vorschein kommen, und endlich weil sie während eines längeren Zeitraums sich fixiren. Wiewohl meist am Nacken sich bildend, kommen sie doch auch unter den Achseln, an den Leisten und an den Seiten, ja nach Mages selbst an den Brüsten der Frauen vor." Nach der Bemerkung eines alten Schriftstellers über die Veterinärkunde, kommen Struma, Parotiden oder Skropheln meist am Halse des Zugviehs vor, und Plinius, der Vater der Naturgeschichte, erwähnt, dass Schweine ganz besonders von Angina und Struma befallen werden. Würden wir daher für die Bezeichnung der Schilddrüsengeschwulst, welche von den sogenannten Skropheln himmelweit verschieden ist, mit neueren Autoren gleichfalls den Namen Struma wählen, so würden wir zu der schwankenden und unbestimmten Ausdrucksweise der Alten nur noch einen neuen Beitrag liefern. Da es nun auch mit der andereu Benennung „Scrophulae" (von *scropha* — Mutterschwein), worunter die Römer eine andere Art von Geschwülsten an den Saugaderdrüsen, besonders denen am Halse (von den Griechen χοίραδες von χοῖρος — das Schwein — genannt) verstanden, insofern misslich steht, als es mindestens indecent wäre, den bei Schweinen für einen eigenen Krankheitszustand gebrauchten Namen zur Bezeichnung eines örtlichen und noch dazu am Halse des Menschen vorkommenden Uebels zu gebrauchen, so dürfte der Ausdruck Thyreophym (Kropf) am zweckmässigsten zur Karakterisirung des in Rede stehenden Leidens der Schilddrüse erscheinen.

§. 797. Definition. Mit diesem Namen belegen wir nämlich eine Geschwulst, die sich zwischen den Hauptbedeckungen der Luftröhre und ihren Umgebungen, welche hauptsächlich in der Schilddrüse, seltener, oder erst später in der äusseren, dieselbe umgebenden Zellhaut oder an beiden Stellen zugleich entwickelt, meist von einer wässrigen, schleimig-lymphatischen oder eiweissartigen, in mehreren balgartigen Behältern und Kysten enthaltenen Feuchtigkeit gebildet wird, die bald noch im halbflüssigen Zustande, bald gänzlich geronnen, speckig fibrös, verhärtet ist. Diese Geschwulst — auch bisweilen, wiewohl seltener, durch Luftansammlungen oder Blutaderknoten erzeugt — hat meist dieselbe Färbung wie die Haut, ist schmerzlos, anfangs schwammig, elastisch, wird aber späterhin oftmals ungleich, knorpel- oder knochenartig, gleichsam steinhart, und hängt mit einem breiten oder auch

ziemlich schmalen Grunde in einer mehr oder minder monströsen Form am Halse herab.

§. 798. Eintheilung. Unter der Benennung: Thyreophym (Kropf) werde ich daher die bald als Bronchocele bald als Struma bezeichneten Krankheitszustände begreifen und, mit Ausschluss des von mir sogenannten flüchtigen, menstruellen oder falschen Kropfs (*t. fugax*, *menstruum aut spurium*), je nach Verschiedenheit des Sitzes und der Ursachen, den Zellen-, Drüsen- und Luftkropf (*t. cellulosum*, *glandulosum*, *emphysematicum*) und den Luftbruch (*aërocele*) als Arten dieses Lokalübels annehmen.

Wiewohl der Kropf, oder das Thyreophym als ein örtliches Leiden bezeichnet wurde, so gibt er doch, wie z. B. mit dem in den Alpengegenden vorkommenden Kretinismus verbunden, das Hauptsymptom eines Allgemeinleidens ab; wie es andererseits auch nicht an solchen Fällen mangelt, wo strumöse Geschwülste — diesen Namen werden wir den sogenannten Skropheln in Zukunft beilegen — mit dem Thyreophym verbunden waren, oder sogar die veranlassende Ursache dazu bildeten. Obwohl ferner der Kropf mit Recht den chronischen Krankheiten untergeordnet wurde, so habe ich doch in einem Falle einen akuten Verlauf dieses Uebels beobachtet, was auch von anderen, jedoch nur wenigen Aerzten bestätigt wird. Kein Uebel herrscht so sehr endemisch wie das in Rede stehende, obgleich es andererseits auch überall sporadisch vorkommt. Indess pflegt dasselbe — wiewohl allerdings, nach der Versicherung der in den Alpengegenden beschäftigten Aerzte, auch solche Fälle auftreten, wo die Neugeborenen bereits damit zur Welt kommen — ein Zeugniss, das vernünftigerweise und ohne hinlänglichen Grund nicht verworfen werden kann — nur selten vor dem siebenten und eilften Lebensjahre sich ausbilden. Nach der Angabe berühmter Aerzte soll der Kropf eine erbliche Krankheit sein, was ich, wiewohl auch meiner Beobachtung sich mehrere Fälle darboten, wo dieses Uebel auf alle Glieder einer Familie überging, und wiewohl ich dasselbe in der Umgegend von Wien bei einer Frau und ihren zwei Töchtern zugleich mit Kretinismus komplicirt sah, doch nicht als ganz entschieden anzunehmen wage.

Die Kropfgeschwulst hat entweder in der Gesammtdrüse oder in einem Theile, und dann meist im mittleren, oder im Seitenlappen derselben — dem rechten oder linken — ihren Sitz.

§. 799. Symptome. Kropfgeschwulst entwickelt sich meist langsam; bisweilen kommt dieselbe jedoch schneller zum Vorschein. Im ersten Falle zeigt sich in der Gegend des Kehlkopfes zwei bis drei Jahre hindurch eine leichte, mehr breite als erhabene, weich sich anfühlende, schwammige Geschwulst, von derselben Farbe wie die Haut, nicht genau umschrieben, unschmerzhaft und nach aufgehobenem Fingerdrucke keine Grube zurücklassend. Ist sie bereits so alt, so pflegt sie die folgenden zwei bis drei Jahre, wiewohl das davon betroffene Individuum jetzt mehr sich in Acht nimmt, schneller, und zwar mehr nach der Höhe als der Breite zu, anzuwachsen, grössere Spannung und Elasticität zu verrathen. Bei etwas stärkerem Drucke auf diese Geschwulst stösst man gleichsam auf einen oder den anderen Kern, der demselben etwas grösseren Widerstand leistet, als die benachbarten Theile, von rundlicher Form ist, sich unter der, immer noch gleichmässigen Haut mehr ungleich und, falls mehrere derselben sich an einander reihen, auch höckerig anfühlt. Wiewohl die hier bezeichnete Geschwulst, bis dahin gediehen, die natürliche Form des Halses verunstaltet, und das um seine Schönheit besorgte Mädchen dadurch sehr verzagt macht, so leidet doch die Stimme weder an ihrer Anmuth noch an ihrem Wohlklang; auch sind anderweitige Beschwerden damit nicht verbunden. Allein mit der Zeit erweitert sich auch der Durchmesser der vorher weit kleineren und mehr verborgenen Hautvenen, die an einigen Stellen weit über die Geschwulst hinweglaufen, blau und varikös aussehen. Letztere hängt nun entweder mit ihrem vorderen Theile gegen das Brustbein zu in einem schlafferen Zustande herab, bei mehr eingezogenem oder breiterem Stiele die Form einer umgekehrten und beweglichen Birne annehmend; oder breitet sich, falls ihre Spitze dem zu sehr widerstebt, mehr an ihrer Grundfläche, etwa wie

wir dies bei einer gesättigten Taube sehen, aus, gewinnt an den Seiten eine grössere Ausdehnung, zeigt nun grössere Härte, nach und nach eine knorpelartige, fast knöcherne Beschaffenheit, und drückt auf Kehlkopf, Luftröhre und die benachbarten Gebilde. In diesem Falle, zumal wenn die Geschwulst von festerer Struktur und die darunter liegenden und mit ihr innigst verwachsenen Theile nach hinten zu, bisweilen aber auch auf die Halswirbel drückt, erleiden indess auch Stimme und Sprache eine Veränderung der Art, dass sie rauh, unangenehm wird, ganz eigenthümlich und fast quakkend klingt. Späterhin, besonders wenn die Geschwulst beinahe die ganze Luftröhre umschliesst, wird der Athem keuchend, beschwerlich, was beim Treppensteigen so wie bei jeder etwas schnelleren Bewegung noch zunimmt; die in der Umgebung liegenden Halsadern und Halsdrüsen, stark gedrückt, fangen an zu schwellen, behindern mehr oder weniger den Blutrückfluss vom Kopfe, wobei das Gesicht tief geröthet, blau und aufgetrieben erscheint, Schwindel, Schlafsucht oder auch häufige Nasenblutungen sich einfinden. Bisweilen erleidet selbst die Speiseröhre eine mit bedeutenden Störungen und Hindernissen im Schlinggeschäfte verbundene Kompression, Verziehung, Verengerung. Dies geht bisweilen so weit, dass selbst, wie derartige Fälle in der That beobachtet wurden, der Kehlkopf fast ganz zu einer engen Röhre zusammengedrückt und so asphyktische Zufälle, ja endlich selbst Schlagfluss oder Erstickung herbeigeführt werden. So ist ein Fall aufgezeichnet worden, wo die Luftröhre in dieser Geschwulst wie in einer Scheide hing und an beiden Seiten flach zusammengedrückt war. Gleichfalls fand ein ausgezeichneter deutscher Anatom die Luftröhrenringe nach einer Kropfgeschwulst von bedeutenderem Umfange, gleichsam geborsten oder gebrochen. Ja, selbst bis in die Brusthöhle und in das Mittelfell sah man diese Geschwulst in einem Falle sich erstrecken.

Im zweiten Falle, d. h. bei schnellerer Zunahme des Thyreophyms, wo meist kein Leiden der Schilddrüse — das sich gemeinhin nur langsam ausbildet — vielmehr eine mechanische Verletzung und stärkere Ausdehnung der Halstheile zu Grunde liegt, entstanden während des Drängens, des Schreiens, während einer schweren Geburt, eines stürmischen Erbrechens, fühlt sich die Geschwulst gleichsam emphysematisch an und weicht gewissermassen dem Fingerdrucke, kommt indess bei zurückgehaltenem und wieder herausgelassenem Athem aufs Neue zum Vorschein. Auch geht sie, was indess nur in äusserst seltenen Fällen Statt findet, in Entzündung und Eiterung über. Wiewohl nach Morgagni's Zeugnisse die Schilddrüse in einem Falle weit dicker als gewöhnlich, von rundlicher Form, gänzlich in sich zusammengedrängt, selbst von scirrhöser Beschaffenheit war, und die Substanz derselben ein vom Fleischfarbigen ins Braune überspielendes, an einigen Stellen mit Weiss untermischtes Kolorit zeigte, so geht doch die Geschwulst selbst, falls sie noch grössere Härte zeigte, nicht leicht in scirrhöse oder karcinomatöse Entartung über, es sei denn, dass die Schilddrüse bereits vorher verhärtet war.

§. 800. Falscher Kropf. Zu dieser Abart der ächten Kropfgeschwulst gehört z. B. die bereits an einem anderen Orte (§§. 710. 712.) beschriebene ausserordentlich grosse Auftreibung entweder des ganzen Halses, oder eines Seitentheils desselben bei hysterischen Frauen. Auch variirt der Hals bei verschiedenen Individuen — ein Unterschied, der sich namentlich beim weiblichen Geschlechte noch deutlicher herausstellt — hinsichts seiner Dicke. So haben Einige einen dünnen und langen Hals, Andere einen dicken, fleischigen und kurzen, ohne dass man deshalb an irgend einer Stelle desselben ungleiche Hervorragungen wahrnimmt. In der Regel geht die Schilddrüse weit häufiger im jugendlichen Alter als bei Erwachsenen, und beim weiblichen Geschlechte viel eher als beim männlichen, in Verdickung über. Bei einigen Individuen wuchert sie ohne Krankheit auf und leidet dann an einer Art Physkonie, ein Zustand, der durch Gefässerweiterung an diesem Theile, durch Kongestionen nach denselben und durch Schlaffheit des Zellengewebes herbeigeführt zu werden scheint. Unter ähnlichen Verhältnissen schwillt diese Drüse auch bei Mädchen und Frauen zur Zeit der be-

vorstehenden Menstruation so wie in der Schwangerschaftsperiode an; fällt indess wieder nach beendigtem Monatflusse so wie nach erfolgter Geburt von selbst. Alle diese Spielarten umfassen wir mit dem Namen: flüchtiges, oder falsches, oder auch blutiges Thyrcophym. Von der ächten Kropfgeschwulst müssen ausserdem noch 1) die eigenthümlichen, unter dem Namen Melieeris vorkommenden, Geschwülste am Halse; 2) die Pulsadergeschwülste der Karotiden und 3) ächte, ursprünglich als kleine, harte, unebene und langsamer sich entwickelnde Geschwülste auftretende Skirrhen der Schilddrüse getrennt werden. Die ad 1) genannten Geschwülste entstehen auf gleiche Weise, wie nicht selten an anderen Körpertheilen unter der Haut Balggeschwülste sich bilden, die mit einer Feuchtigkeit von honigartiger Konsistenz erfüllt, weich, elastisch, ziemlich beweglich und schmerzlos sind, an allen Stellen des Halses und zwar in den zunächst nach Aussen gelegenen Zellschichten unter der Haut vorkommen; die ad 2) erwähnten verrathen deutliche Pulsation und sollen noch an einem anderen Orte näher beschrieben werden; eben so wenig werden sich 3) die scirrhösen Schilddrüsengeschwülse mit dem ächten Thyreophym verwechseln lassen. Den Unterschied, dass der Skirrh aus einer weisslich-braunen Substanz und engerem Zellengewebe bestehe, berühre ich nicht, weil dies erst bei der Sektion sichtbar wird.

§. 801. Zellenkropf. Bei dieser Art der Kropfgeschwulst ist der Sitz der krankhaften Anschwellung in der Zellhaut der Schilddrüse, erzeugt durch abnorme Absonderung einer trägen, schleimig-lymphatischen oder eiweissartigen Feuchtigkeit. Längs der Mitte — besonders wenn die Geschwulst noch nicht veraltet ist — durchschnitten, zeigt ein solcher Kropf erbsenförmige, oder noch kleinere Zellen, die eine zähe, durch Alkohol oder Einwirkung des Feuers leicht gerinnbare Feuchtigkeit in sich schliessen. Gleichwie nämlich bei Statt findender Hautwassersucht andere Theile durch Wasser aufgetrieben werden — so bildet sich auch bisweilen am Halse, und zwar an einem oder dem anderen Zwischenraume, oder auch in mehreren Fächern des Zellgewebes, eine aus schleim- oder gallertartiger Masse bestehende Geschwulst aus. In einer und derselben Schilddrüse fand man schlauchähnliche mit verschiedenartigen Feuchtigkeiten erfüllte Behälter unter der Gestalt von Brei-, Speck- und Blutgeschwülsten, so wie von Abscessbildungen und Hydatiden. Zuerst bilden sich die krankhaften Ansammlungen meistentheils an bedeckten Stellen und lassen nach Aussen zu kaum die dadurch entstandene Anschwellung wahrnehmen, bis die krankhaft abgesonderte Masse mehr und mehr zur Leimkonsistenz verdichtet. Die Wandung der einen Zelle lagert sich an die der anderen, und so bildet sich an dem einen oder dem anderen Theile, oder auch in der Mitte des Zellengewebes eine Art von tief gelegenem, balgähnlichem oder verschieden grossem Behälter; diese aus mehreren Schichten zusammengesetzten Bälge verdichten mehr und mehr, bis sie im Laufe der Zeit, nach Verwachsung ihrer Lamellen, eine knorpelige, bisweilen selbst knöcherne Härte gewinnen. Die in ihnen enthaltene und zu plastischen Konkretionen geneigte Feuchtigkeit wandelt sich endlich entweder in diesen sackförmigen Behältern, oder in einfacheren Zellen, in eine käsige, speck- oder kalkartige, bisweilen gleichsam fleischige und, dem Aeusern nach zu urtheilen, scirrhöse, manchmal aber auch in eine knöcherne Masse um. Nicht in jeder Zelle ist die hier krankhaft angesammelte Feuchtigkeit von gleichartiger Beschaffenheit, vielmehr bald serös, bald lymphatisch, bluthaltig, von brauner Färbung, von Honig- oder Breikonsistenz; ja, es wird uns nicht befremden, selbst reines Blut, das entweder auf verkehrte Weise abgesondert wurde, oder aus geborstenen Gefässen in reichlicher Masse sich ergossen hat, in diesen Höhlen anzutreffen.

§. 802. Drüsenkropf. Bei dieser Spielart der Kropfgeschwulst ist der Sitz des Leidens unmittelbar in der Schilddrüse selbst. Sie entsteht durch krankhafte Ansammlung ähnlicher, in die umgebende Zellhaut ergossener Feuchtigkeiten, wodurch die Drüse entweder theilweis, oder auch in ihrem ganzen Umfange anschwillt und hart wird. Dass dieses Or-

gan — wie dies allerdings bisweilen vorkommt — nur von kleinem Umfange und gleichsam eingeschrumpft ist, gibt noch keinen Grund, weshalb dasselbe nicht primär von der Krankheit ergriffen werden sollte, indem ja selbst scirrhöse Drüsen weniger angeschwollen, als vielmehr eingeschrumpft sind, nächstdem aber auch jene Feuchtigkeit, welche ausserhalb dieser Drüsen in den krankhaft gebildeten Höhlen der umgebenden Zellhaut stockt, von diesen durch einen abnormen Reiz in Anspruch genommenen Drüsen krankhaft abgesondert wurde. So sah ich oftmals die Lungen, nach vorausgegangenem entzündlichen Leiden, von einer bedeutenden Wassermenge, die sie selbst während der Entzündung in die Brusthöhle ausgehaucht hatten, zu einem kleinen Umfange zusammengedrückt.

Ist nun die Schilddrüse selbst ursprünglich afficirt, so wird die von hier aus sich entwickelnde Kropfgeschwulst im Anfange selbst härter und oftmals uneben sein, bis sich im Laufe der Zeit in die umgebende Zellhaut eine lymphatische Feuchtigkeit ergiesst, wodurch die Drüse beim Anfühlen nicht deutlich hervortritt, wohl aber eine weiche Geschwulst wahrnehmen lässt. Die übrigen Symptome erscheinen in derselben Reihefolge wie beim zelligen Kropf.

§. 803. Emphysematischer Kropf. Es wurde bereits bei Abhandlung der Luftsucht (Pneumatose, §. 707.) erwähnt, dass während der Geburtswehen manchmal, in Folge von traumatischen Verletzungen der inneren Kehlkopfshaut, sowohl an dieser wie an der Luftröhre, oder an einer anderen Stelle Luftgeschwülste sich bilden. Gleichfalls sind Fälle von Ruptur der inneren Trachealhaut durch heftigen Husten und von Luftgeschwülsten vorhanden, welche in Folge einer ähnlichen Verletzung während des Gebärakts entstanden, und zuerst den Hals, dann das Gesicht, hierauf den Kopf und die oberen Körpertheile ergriffen. Auch meiner Beobachtung boten sich sehr viele Fälle dar, wo sich bei Frauen nach der Entbindung deutliche Zeichen einer beginnenden Kropfgeschwulst einfanden. Dass durch Anstrengungen beim Husten, Brechen, durch lang zurückgehaltenes Aufstossen, durch unmässiges Schreien, Lachen, bei längerer Uebung auf Blaseinstrumenten, so wie beim Singen, zumal wenn die Passagen hoch liegen und häufig Triller angebracht werden, dieselben Folgen entstehen, ist bereits anderweitig erwähnt worden (§§. 710. 712.).

Was die von Einigen als *bronchocele ventosa*, von Anderen als emphysematische Halsgeschwulst und von noch Anderen als Luftkropf bezeichnete Kropfgeschwulst betrifft, so habe ich bei namhaften italienischen, französischen und deutschen Autoren drei hierher gehörige Fälle gefunden. Indess muss ich doch gestehen, dass mir, wiewohl ich die Alpengegenden in der Schweiz, in Savoyen, im Walliserland, in Tyrol, Krain, Kärnthen und Steyermark besuchte, unter der so grossen Zahl von Kropfgeschwülsten keine der Art sich dargeboten, dass sie beim Anfühlen ein knisterndes Geräusch von sich gegeben hätte; eben so wenig habe ich einen solchen Fall beobachten können, wo diese Geschwulst, nachdem sie geöffnet und die Luft herausgetreten war, wieder eingefallen wäre. Zwar nahm man früher eigene kleine Kanäle an, die aus der Luftröhre in die Schilddrüse führen sollten; neuere Anatomen konnten jedoch davon nichts entdecken. Allein auch davon ganz abgesehen, wird gewiss Niemand behaupten wollen, dass die im lebenden Zustande des Menschen ins Zellengewebe, und zwar in Folge traumatischer Verletzungen oder auf irgend andere Weise eingedrungene atmosphärische Luft bei Einwirkung der thierischen Wärme lange darin verweilen könnte, ohne eine Zersetzung zu erleiden. Auch war in der That in jenen oben angeführten, durch Verletzung der inneren Kehlkopfshaut entstandenen Fällen von Kropfgeschwülsten die Luftgeschwulst theils in acht, theils in eilf Tagen gänzlich geschwunden, woraus ich den Schluss ziehe, dass die bisher beschriebene Kropfgeschwulst nur in den ersten fünfzehn Tagen dem Einflusse der Luft zugeschrieben werden könne, dass sie jedoch, wenn sie nach erfolgter Luftzersetzung noch gegenwärtig ist, aus einer allgemeineren Ursache, als dies mit der in die Zellhaut der Schilddrüse eingedrungenen Luft der Fall

ist, entstehe, und nur als ein zelliger oder drüsiger Kropf angesehen werden könne.

§. 804. Kropf in Folge von Luftbruch. Bildet sich nun zwischen zwei Ringen der Luftröhre, und zwar an der oberen Hälfte derselben, ein Vorfall oder eine Hernie der inneren Luftröhrenhaut, so kommt eine Geschwulst zum Vorschein, die auf den Namen Bronchocele oder vielmehr Tracheo-aërocele schon weit eher Ansprüche machen kann. Da diese Art von bruchartiger Luftröhrengeschwulst nur langsam entsteht, und von der atmosphärischen Luft stets aufs Neue gebildet wird, so kann man auch eine andauernde, schmerzlose, leichte, elastische Geschwulst hier wahrnehmen, die beim Fingerdrucke schwindet, nach aufgehobenem Drucke aber wieder zum Vorschein kommt und bei längerer und langsamer Inspiration sogleich an Umfang zunimmt. Diese letztere Kropfart kommt im Ganzen nur äusserst selten vor, wurde jedoch von zwei französischen Wundärzten und dem englischen Verfasser des chirurgischen Systems beschrieben. So zeigte sich bei einem sechszehnjährigen Mädchen, wie berichtet wird, bereits ein ganzes Jahr hindurch eine weiche, schmerzlose Geschwulst von der Grösse eines mässigen Apfels, von derselben Farbe wie die Haut, die bei zurückgehaltenem Athem in die Länge und Breite sich ausdehnte.

§. 805. Aneurysmatischer, variköser Kropf. Bei einfacher krankhafter Vergrösserung der Eingeweide und Weichtheile wird auch der Durchmesser der Blutgefässe nach und nach, entsprechend dem Umfange des vergrösserten Theils, erweitert. Um so weniger wird es uns daher befremden können, wenn dieses Verhältniss auch bei der Schilddrüse Statt findet, die aus vier Arterien, welche selbst jenen des Gehirns an Grösse überlegen sind, gleichsam ein einziges Gefässnetz bildet, das dem bewunderungswürdigen Netze der Wiederkäuer nicht unähnlich ist. Meiner Meinung nach ist sogar die krankhafte Arterien- oder Venenausdehnung nicht sowohl die Ursache der hier in Rede stehenden Kropfgeschwulst, sondern entsteht vielmehr in Folge dieses Uebels.

Kehlkopf und Geschlechtstheile stehen in innigem sympathischen Verhältnisse. Wie nun zur Zeit der Menstruation bei vielen Frauen nicht nur die Brüste, sondern auch der Hals anschwillt, eben so tritt auch oftmals die Schilddrüse nach unterdrücktem Monats- oder schon länger anhaltendem weissen Flusse stärker hervor, oder lässt auch bisweilen, zumal wenn sie wund ist, periodisch Blut durchschwizzen. Selbst während der Schwangerschaft bilden sich an einigen Stellen des Halses nicht selten Anschwellungen, die nach der Entbindung wieder schwinden. In einem Falle, wo Hydrocele zugleich mit einer Schilddrüsengeschwulst verbunden war, stieg die ödematöse Hodenanschwellung in dem Grade, in welchem letztere fiel; und umgekehrt. Dasselbe Verhältniss fand auch in einem ähnlichen Falle Statt, der mir von dem Professor der Chirurgie zu Freiburg im Breisgau im Jahre 1811 freundschaftlichst mitgetheilt wurde. Späterhin werden wir noch einen Fall ähnlicher Art kennen lernen. Unter den vielen Kastraten — welche bekanntermassen die hohen Sopran-Partien singen müssen — die ich gesehen, habe ich keinen gefunden, der am Kropf gelitten hätte, wie dies z. B. bei so vielen andern Insubriern der Fall ist. Dass indessen in Folge von Unterdrückung gewohnter Blutungen, oder bei Hemmung des Blutrückflusses aus den Kopf- und Halsgefässen, in Folge von langanhaltenden körperlichen Anstrengungen, die verhältnissmässig zahlreichen, aber nur locker umhüllten Gefässe der Schilddrüse sich zuerst erweitern, und endlich, bei anhaltender Kongestion und Reizung, Blutfeuchtigkeit in die Zellräume dieser Drüse auf eine krankhafte Weise absondern, dies unterliegt, meines Erachtens, keinem Zweifel. In Folge der abnormen Ausdehnung und endlichen Ruptur dieser Gefässe entstehen hier Blutansammlungen in ziemlich beträchtlichen Mengen, die sogar, nach der Beobachtung eines berühmten Arztes, bis auf fünf Pfund sich beliefen. Meist ist dieses Blut venös, von dunkler, schwärzlicher Färbung. Daher werden zwar bei vorkommenden reichlichen Blutanhäufungen in den Kehlkopfsgefässen und bei erschwertem Umtriebe desselben durch die Aeste der Schilddrüsenarterie, diese Gefässe, zumal die

oberen, nicht so tief gelegenen, in Folge des hier Statt findenden Säfteandrangs abnorm erweitert und gereizt, wodurch auch eine krankhaft gesteigerte Sekretionsthätigkeit, vermehrte Wärme und regelwidrige Anschwellung der Schilddrüse herbeigeführt werden; allein die dadurch gesetzte Krankheit ist deswegen von dem oben beschriebenen Drüsenkropf keineswegs verschieden.

§. 806. Komplicirter Kropf. Hierunter verstehe ich jene Kropfgeschwulst, die nicht sowohl in Folge eines örtlichen als vielmehr eines Allgemeinleidens sich bildet, wohin z. B. die so häufig vorkommenden skrophulösen Drüsengeschwülste am Halse, so wie die im Kretinismus Statt findende Anschwellung der Schilddrüse selbst gehören. Nicht selten schwellen auch die Halslymphdrüsen sowohl am Nakken — z. B. bei sich entwickelndem oder schon ausgebrochenem grindartigen Kopfausschlage — als auch in der Umgebung der Kropfgeschwülste selbst, und zwar hier in Folge der Einwirkung derselben auf die benachbarten Lymphgefässe, symptomatisch an. Andererseits gibt es auch ächte Scirrhen, welche die zwischen der Schilddrüse liegenden Lymphdrüsen krankhaft afficiren, und die von der Geschwulst der Schilddrüse oder der sie umgebenden Zellhaut verschieden sind. Komplikationen der Art werden sich aus dem zugleich vorhandenen Allgemein- oder örtlichen Leiden — mit Ausnahme des Skirrhs, von dem die Schilddrüse bisweilen, als von keiner eigenen Krankheit, ergriffen ist — leicht ergeben.

§. 807. Akuter Kropf. Wiewohl selten, ist es doch keineswegs, wie von einigen Seiten angenommen wird, etwas Unerhörtes, dass sich die Kropfgeschwulst entzündet, in Eiterung übergeht und überhaupt einen akuten Verlauf nimmt. Namentlich pflegt der zellige Kropf sich schneller auszubilden, als der drüsige, und bei zum Grunde liegenden mechanischen Verletzungen bisweilen rasch und gleichsam akut zu verlaufen. Fälle von Schilddrüsenvereiterung und darauf erfolgtem Eitererguss in die Luftröhre sind sowohl von einem namhaften englischen Pathologen, als auch von einem ausgezeichneten Operateur zu Mailand beobachtet worden, und der berühmte, mir befreundete Verfasser des Werkes über die Krankheiten der Lymphgefässe, erzählt folgenden beachtungswerthen Fall: Während eines heftigen Zankes, der sich zwischen zwei Frauen entspann, ergriff die eine einen Bratspiess und durchbohrte damit die stark hervortretende Kropfgeschwulst der anderen. Es bildete sich bei dieser in Folge der erlittenen Verletzung eine intensive Entzündung der Schilddrüse und endlich profuse Eiterung, wodurch aber auch zugleich der Kropf vollkommen geheilt wurde. Im Jahre 1793 wurde eine an Tonsillarentzündung leidende vierzigjährige Frau in das Klinikum zu Pavia aufgenommen, die bereits früher Athmungsbeschwerden unterworfen gewesen, und bei der ein Theil der Schilddrüse — wie dies sich aus einer starken Narbenbildung und an der zurückgebliebenen Geschwulst an dieser Drüse deutlich ergab — in Vereiterung übergegangen war. Ich selbst litt zwischen meinem sechsten und siebenten Lebensjahre an einer akuten Kropfgeschwulst. So viel ich mich erinnere, erreichte diese Geschwulst einen sehr bedeutenden Umfang, und ging endlich, ohne bekannte Ursache, in Entzündung und Eiterung über. Da es aber nun in meinem Geburtsorte (Rodalben in Rheinbaiern) an einem geschickten Arzte fehlte, so sandten mich meine Aeltern zu dem Feldscherer des nahegelegenen Städtchens (Pirmasens), einem ganz unwissenden Manne, der in allem Ernste und in gewichtigem Tone behauptete, dass mir, während einer heftigen Zurückbeugung des Kopfes der Nerv am Halse gesprungen sei; weswegen auch, da der Tod bei solchem Uebel unvermeidlich wäre, jede Hilfe der Kunst überflüssig wäre. Als nun die erschrockene Mutter wahrnahm, dass die Geschwulst fluktuire, gespannt, glänzend und die sie bedeckende Haut bereits sehr dünn, bläulich gefärbt und von varikösen, blauen, ziemlich erweiterten Venen ringsum umgeben sei, da liess sie — eben so muthig als liebevoll — indem sie erwog, wie es doch besser sei, ein zweifelhaftes als gar kein Mittel zu versuchen, den Bader des Orts rufen, und den Abscess, dessen Natur un-

bekannt war, an der Stelle öffnen, wo es der zwischen den aufgetriebenen Venen befindliche Raum verstattete. Kaum war der Einschnitt in die Geschwulst gemacht worden, als auch eine reichliche Menge mit zäher, eiweissartiger und Blutfeuchtigkeit vermischten Eiters abfloss, worauf die Geschwulst grossentheils fiel, und was davon noch zurückblieb, sich nach und nach durch Anwendung eines aus Brod und Milch bereiteten Breiumschlags und mittelst täglich darauf ausgeübten Druckes entleerte, so dass nach wenigen Wochen auch der Rest derselben gänzlich schwand, und nur noch bisweilen aus einer kleinen Oeffnung unbedeutende Mengen einer serösen und dünnflüssigen Feuchtigkeit hervordrangen, was bis zu meinem sechszehnten Jahre, d. h. bis zur Periode der Mannbarkeit, ununterbrochen im stärkeren oder geringeren Grade anhielt. Nun trocknete auch dieses kleine, gleichsam fistulöse Geschwür auf Einmal ein, schloss sich bald ganz und liess, nach gänzlicher Zerstörung und Aufzehrung der Schilddrüse, am untersten und linken Theile des Kehlkopfs eine Narbe zurück, die zwar trocken ist, jedoch noch oftmals jetzt, bereits im hochvorgerückten Alter, Jucken erregt.

Es zeigen sich daher bei dieser akuten und entzündlichen Kropfgeschwulst alle Erscheinungen einer örtlichen Entzündung, nämlich: Schmerz, Spannung, erhöhte Temperatur, bisweilen bedeutende Röthe, abnorme Arterienpulsation, zumal der *laryngea superior*, stärkere Anfüllung der varikös-aufgetriebenen und bläulich durchschimmernden Venen, manchmal ziemlich schnell sich kundgebende Neigung zur Eiterung, starke Athmungs- und Schlingbeschwerden, Eingenommenheit des Kopfes, Röthung und Auftreibung des Gesichts, und bisweilen merkliches Fieber. Wiewohl indess hier die Arterienpulsation sehr stark ist, so dürfte man doch nicht das in Rede stehende Uebel als ein aneurysmatisches bezeichnen, weil erstens die Arterien im Allgemeinen weit weniger zum Aneurysma, als die Venen zum Varix hinneigen, und zweitens, weil sie in dem durch den Blutandrang bewirkten Erweiterungszustande nicht lange verharren.

§. 808. Kausalverhältnisse. So lange die Anatomie über den inneren Bau der Schilddrüse nichts Feststehendes gibt, und so lange die Physiologie über Nutzen und letzten Zweck derselben für den thierischen Haushalt nichts Bestimmtes lehrt: so lange wird auch die Wirkungsweise der den Krankheiten dieses Organs beim Menschen wie bei vielen Hausthieren zum Grunde liegenden Ursachen, so wie der Mittel, welchen dieselben weichen oder widerstehen, noch in gänzlichem Dunkel bleiben. In der Skrophelkrankheit ist das gesammte Lymphsystem in seiner Thätigkeit gesunken; allein die Schilddrüse nimmt zunächst an diesen Leiden keinen Theil; dagegen schwillt sie an, verunstaltet eine schöne Körperform, und tödtet selbst durch Schlag- oder Stickfluss, während das Lymphsystem ganz ruhig sich verhält und, des wechselseitigen Affinitätsverhältnisses uneingedenk, diese Drüse gleichsam ihrem Schicksale überlässt. Lymphdrüsen und Schilddrüse erkranken bisweilen zu gleicher Zeit, letztere genest, und nimmt nun auf die selbst in grosser Gefahr schwebenden, innigst befreundeten, gleichsam schwesterlichen Drüsen nicht die geringste Rücksicht. Während die Skropheln fast ausschliesslich nur in frühester Jugend sich vorzugsweise einfinden, und nun, wenn sie es überhaupt je freiwillig thun, mit eintretender Pubertät schwinden, so verschont die Kropfgeschwulst meist die Jahre der Kindheit und bildet sich weit lieber im Knaben- oder Jünglings-Alter aus.

Der Kropf, zumal der drüsige, ist — wiewohl diese Bestimmung einige Ausnahmen erleiden dürfte — in den Alpen zu Hause. Dennoch findet zwischen ihm und dem Kretinism hinsichts ihrer Heimath einige Verschiedenheit Statt. Es pflegt nämlich der Kropf weit häufiger in solchen Gebirgsgegenden vorzukommen, die von bedeutendem räumlichen Umfange, und ganz besonders an Seen und stehenden Gewässern reich sind, während der, bisweilen auch ohne Kropfgeschwulst auftretende Kretinism gewöhnlich nicht auf den höchsten Gipfeln der Urgebirge, sondern fast nur auf den mittleren und in den dazwischen gelegenen, räumlich sehr beschränkten, dicht an einander

gedrängten und dem Sonnencinflusse besonders ausgesetzten Thälern vorherrschend ist, demnach weit weniger Terrain hat.

Dass feuchtwarme Luft oder Mangel an Elektricität in derselben — der Meinung eines neueren Autors zufolge — bei der Entstehung des Kropfes keinesweges die Hauptrolle spiele, geht schon genügend daraus hervor, dass in den Gegenden, wo die Atmosphäre solche Beschaffenheit zeigt, Kropfgeschwülste bekanntermassen nur selten vorkommen, wenn nicht das Alpengebirge in der Nähe ist. Die ersten Kropfkranken in Russland sah Pallas, der sich um die Naturgeschichte dieses so weiten Reiches ganz besondere Verdienste erworben, in der Nähe des Okaflusses und an den Ufern des Notmosstromes, dessen Wasser mit Mergel und Eisentheilen geschwängert ist. Dagegen konnte ich längs der ganzen so grossen, und nur an einigen Stellen von Gebirgen zweiten Ranges durchschnittenen Ebene, die sich von den Städten Wilna, Riga, Dorpat, Varna, Petersburg, Nowgorod, Twer, Moskau, Tula, Orel, Kiew und Schytomir bis an die Oesterreichische Grenze hinzieht, auch nicht einen einzigen Kropfkranken sehen. Doch sollen die am Ladoga-See, auf einem flachgelegenen und von vielen Waldungen durchschnittenen Boden wohnenden Karelier diesem Uebel unterworfen sein, gegen welches sie sich einer Abkochung der *fumaria bulbosa* bedienen, die in reichlichen Quantitäten getrunken wird.

„Wer wird sich wohl — um mit dem Dichter zu reden — in den Alpen über Kröpfe wundern!" —

Mindestens herrscht dieses Uebel in den Pyrenäen, Apenninen, in der Dauphinée, in Savoyen, der Schweiz, in Tyrol, Kärnthen, Steyermark, selbst in der chinesischen Tartarei und in Nordamerika endemisch. Ja, in einer gewissen, jedoch nicht bekannten Entfernung von den Alpen verlässt der Kropf zuerst die Männer, und dann — mit wenig Ausnahmen, wo etwa in Folge zu starker Geburtswehen, oder anderweitiger körperlicher Anstrengungen besondere Anlage dazu vorhanden — auch die Frauen.

Eis- und Schneewasser als Ursache des Kropfes. Auf den Hippokratischen Satz „Getränke aus Eis und Schnee sind höchst ungesund, weil ihnen der feinste Theil entzogen ist" fussend, und das Augenmerk zunächst nur auf das Alpen-Vaterland des Kropfes richtend, beschuldigten einige Aerzte den Gebrauch des Eis- und Schneewassers — indem dieses seines Kohlenstoffes beraubt sei — als Hauptursache des genannten Uebels. Dagegen wurde von Anderen eingewandt: dasselbe komme auch auf der Insel Sumatra, wo doch kein Schneewasser getrunken werde, äusserst häufig vor; ferner zähle man in Genf, wo der Genuss des Schneewassers keineswegs üblich sei, dennoch viele Kropfkranke, was auch auf dem Flachlande in der Schweiz der Fall sei; endlich trinke man in ganz Italien während des Sommers Wein und Wasser über Eis gegossen, und demungeachtet träfe man, das in der Alpennähe liegende Insubrien und Kalabrien abgerechnet, dort keine Kröpfe an. Diesen hier angeführten Entgegnungsgründen reihen sich noch neuere, in dem Werke: „Amerika und dessen Bevölkerung" niedergelegte Beobachtungen an, denenzufolge an den östlichen Küsten von Nordamerika, welche die Halbinsel Labrador bilden, keine Kropfgeschwülste vorkommen, wiewohl das Wasser daselbst grösstentheils frischgeschmolzenem Schnee abgewonnen wird.

So weit die Einwendungen gegen die Annahme, als sei das Eis- oder Schneewasser die alleinige Ursache des Kropfes. Mögen nun auch andererseits — da, wie die Sache jetzt steht, der Streit noch unentschieden ist — die Gründe folgen, welche für diese alte Meinung sprechen. So nur kann, wonach ich stets strebte, der Wahrheit ihr Recht geschehen. Und so lassen sich denn in dieser Hinsicht folgende Punkte sicher aufstellen:

1) Gibt es keine, irgend einer Krankheit zum Grunde liegende Ursache, die stets so konstante Folgen herbeiführt, dass ihre nachtheilige Einwirkung auf den Organismus bei veränderter Lage der Umstände, der äusseren Umgebung, der gänzlich oder auch nur theilweis anders eingerichteten

Lebensweise nicht unschädlich gemacht, oder mindestens grösstentheils in ihrer Heftigkeit gebrochen werden könnte. Es wird daher der Genuss des Eis- oder Schneewassers auch auf die Bewohner des platten Landes eine andere Wirkung äussern, indem diese eine mehr komplicirte Lebensweise führen und den äusseren Reizen mehrfach ausgesetzt sind, als auf die Bewohner des Hochlandes, die mitten unter den Alpen ihre Heimath haben, an ein weit einfacheres Leben und an eine minder reizende Nahrung gewöhnt sind. Während der Herrschaft verheerender Volkskrankheiten, die zumeist die ärmere Klasse befallen und aufreiben, bleiben Viele lange davon verschont, die hinsichts der Nahrung eine bessere Lebensweise führen und sich grösserer Bequemlichkeiten, sollten diese auch mitunter nachtheilig sein, bedienen können; ja, selbst die Ursache einer Krankheit wird oft ein Mittel gegen die andere.

2) Ist es zwar richtig, dass das Eiswasser seines Kohlenstoffes beraubt ist; eben so richtig ist es aber auch, dass es, beim Uebergang in die flüssige Form, diesen leicht wieder gewinnt. Uebrigens sollte man von den wenigen erkannten Eigenschaften der Dinge nicht so voreilig diejenigen ausschliessen, die unserer Erkenntniss noch fern liegen; und sollte demnächst auch nicht Schädlichkeit oder Heilsamkeit der Luft, des Wassers und des Klimas einzig und allein von rein chemischen Verhältnissen — wiewohl auch diese keineswegs hintenangesetzt werden dürfen — sondern hauptsächlich von den Ergebnissen einer längeren Erfahrung herzuleiten suchen. Schon die tägliche Erfahrung bestätigt die Richtigkeit dieses Grundsatzes. So gibt von zwei Wässern, welche zufolge der Analyse in ihren chemischen Mischungsverhältnissen ganz übereinstimmen, das eine gutes und das andere, aus derselben Gerste, schlechtes Bier. Aehnliche Erscheinungen liefert uns die Kochkunst. Dasselbe gilt auch von den Heilquellen, deren Kraft und Wirksamkeit bald bei gleichen chemischen Bestandtheilen so sehr abweicht, und die bei nur wenigen uns bekannten Substanzen oftmals so überaus wirksam sind. Es lassen sich daher auch die Heilkräfte dieser Quellen weit weniger aus der chemischen Analyse, als vielmehr aus der sorgfältigen Beobachtung ihrer Wirkungen auf eine sehr grosse Zahl von Kranken beurtheilen.

3) Aus dem Umstande, dass man auf der Insel Sumatra kein Schneewasser zum Trinken nimmt, und dessenungeachtet dort viele Kropfkranke vorkommen, könnte man höchstens so viel entnehmen, dass der Genuss des Schneewassers mindestens nicht als die alleinige Ursache zur Entstehung der Kropfgeschwulst angesehen werden könne. Allein, was steht der Annahme entgegen, dass die Quellen dieser Insel aus unter der Erde gelegenen, sehr geräumigen und tiefen Kesseln ihren Ursprung nehmen, die von verschiedenen Richtungen her fortwährend mit Wasser versorgt werden, welches durch geschmolzene Schneemassen oder auf irgend andere Weise in seiner Mischung verändert ist? oder dass das Wasser auf Sumatra mit fremdartigen Bestandtheilen geschwängert ist, die auf den Hals einen nachtheiligen Einfluss ausüben?

4) Dass nach dem von den Alpen gar nicht so fernliegenden Genf auch Schneewasser kommen könne, ja sogar kommen müsse, kann nicht geleugnet werden; dass sich aber die Einwohner desselben durchaus nicht bedienen sollen, lässt sich doch sicherlich nicht mit apodiktischer Gewissheit sagen.

5) Dass bei den Bewohnern der Halbinsel Labrador, bei dem hier fast ausschliesslich Statt findenden Genusse von Schneewasser, dennoch von Kropfgeschwülsten nichts zu sehen sei, würde zwar, falls man sich anders auf die Berichte der wenigen, hinlänglich unterrichteten Europäer, welche diese Küsten besuchten, mit Sicherheit verlassen dürfte, für die Unschädlichkeit des Schneewassers ein bedeutendes Argument sein; auf welchen Grund sich aber eine so seltene Ausnahme stützen sollte, liegt bis jetzt noch im Dunkeln. Auch nicht im Geringsten ist es meine Absicht, verborgene Eigenschaften zur Erklärung physikalischer Gegenstände hier zu missbrauchen; so viel glaube ich indessen annehmen zu dürfen, dass sich weder alle Erscheinungen der Körperwelt aus den we-

nigen vereinzelten Bruchstücken der Naturwissenschaft genügend erklären lassen, noch dass die uns bekannten Grundstoffe einzig und allein das Universum beherrschen.

6) Wenn durch Genuss des über Eis gegossenen Wassers oder Weins kein Kropf entsteht, so beweist dies wenigstens, dass entweder Eiswasser, in geringer Menge getrunken, keine nachtheiligen Folgen zu Wege bringe, oder dass seine eigenthümliche Wirkung durch andere Getränke, bei gleichzeitig Statt findendem Genusse von Speisen, vereitelt werden könne.

7) Was endlich den auf die Einwohner der östlichen Küsten Nordamerikas sich beziehenden Einwand gegen die Annahme betrifft, dass Schneewasser zur Kropfgeschwulst die veranlassende Ursache gäbe, so wird man einräumen, dass die Lebensweise dieser, grösstentheils in den Wäldern heimischen Stämme, die sich blos von der Jagd wilder Thiere — was ihre Hauptbeschäftigung ist — oder vom Fischfange nähren, auch von der der europäischen Alpenbewohner sehr abweiche, und dass demnach auch dieselbe Krankheitsursache auf die so entgegengesetzten Völker einen verschiedenartigen Einfluss ausüben werde. Uebrigens geht aus den glaubwürdigen Beobachtungen eines verstorbenen berühmten Naturforschers, der auf Kosten der Krone eine Reise durch Russland machte, deutlich hervor, dass am oberen Theile des Lenastromes — in Sibirien — das Kropfleiden ganz allgemein herrsche, jedoch durch das Trinken des Wassers aus dem Flusse Rutscheus wiederum schwinde. Von einem anderen Reisenden, einem deutschen Naturforscher, der unter Anführung eines allgemein bekannten englischen Schiffskapitains die Reise um die Welt mitmachte, erfahren wir, dass, als die Matrosen bei Neuseeland, aus Mangel an besserem Wasser, längere Zeit zu Eis gefrorenes, wiewohl sehr süssschmeckendes Seewasser trinken mussten, allen die Halsdrüsen anschwollen, was sich indess eben so schnell legte, als das Schiff, mehrere Wochen lang von Eismassen ringsum eingeschlossen, wieder flott wurde, und man wieder eines, durch die Kälte nicht veränderten flüssigen Wassers zum Getränk sich bedienen konnte.

Brunnenwasser? Die Begriffsverwirrung, welche bei den Autoren hinsichts des Kropfes und der sogenannten Skropheln herrscht, und die daher rührende Verwechselung des ersteren Krankheitszustandes mit dem letzteren, liess mich oft ungewiss, von welchem Leiden eigentlich bei ihnen die Rede sei. Davon abgesehen, geht doch so viel aus ihren Beobachtungen hervor, dass der Genuss des Brunnenwassers einen nachtheiligen Einfluss auf das Lymphdrüsensystem ausübe. So musste ehedem in Rheims eine eigene Krankenanstalt für Drüsenübel eingerichtet werden; mit dem Unterlass des Brunnenwassers als Getränk und mit der Benutzung des Wassers aus einem Arm des zur Stadt hingeleiteten Verlestromes schwand diese endemische Krankheit auch sogleich. Dasselbe fand bei den Sudeten-Bewohnern in Schlesien Statt; auch hier nahm das endemische Drüsenübel von dem Zeitpunkte ab, als die Quelle bei Schmiedberg nicht mehr benutzt wurde. Dieselbe Erfahrung machte man mit dem Wasser in Metallgruben, vertauschte es mit einem aus einer anderen Quelle entspringenden, und sah auch nichts mehr von jener Krankheit. Aus der erst unlängst in Buchhandel gekommenen Schrift eines russischen Reisenden entnehmen wir, dass am Kaukasus — was mich Wunder nimmt — Kröpfe eben so selten als Brunnen seien, erstere aber an den Orten, wo sich die Bewohner der letzteren bedienen, sehr häufig vorkämen. Wollte man diese eigenthümliche Wirkung des Brunnen- oder eines andern Trinkwassers seinen Thon-, Mergel-, Selenit- oder Kalk-Bestandtheilen zuschreiben, so würde gegen diese Annahme der wesentliche Umstand streiten, dass solche Wässer in vielen Gegenden allgemein benutzt werden, wie z. B. das Wasser zu Karlsbad, Göttingen, Baden, ohne dass beim Gebrauche derselben Kropfgeschwülste sich bilden.

Oertliche Schwäche scheint mir indess eine Hauptrolle bei diesem Uebel zu spielen. Hier die Gründe: 1) Kommt der Kropf beim weiblichen Geschlechte verhältnissmässig viel häufiger vor, als beim männlichen, dergestalt, dass, zufolge der

Beobachtung eines englischen Arztes, der über diese Krankheit schrieb, welche in der Grafschaft Derby, jedoch nicht in dem Verhältnisse, wie auf dem Kontinent, zumal auf den Alpen, endemisch herrscht, daselbst kropfkranke Männer gar nicht zu sehen wären. 2) Ist der Kropf ein reines Lokalleiden und pflegt auch 3) nicht sowohl im Mannes- und weit vorgerückten Alter, als vielmehr zwischen dem siebenten bis zwölften Lebensjahre gemeinhin sich zu entwickeln. 4) Bildet dieses Uebel sich viel leichter in feuchtgelegenen, waldigen Gegenden, während dasselbe, beim Vertauschen dieser Orte mit höhergelegenen und trockneren, bisweilen, Beobachtungen zufolge, schwindet. 5) Wird dasselbe durch alle Momente überall leicht herbeigeführt, die entweder den Ton der Luftröhre schwächen, oder die innere Haut derselben verletzend afficiren, wie jede heftige Anstrengung bei gleichzeitigem Anhalten des Athems, z. B. bei schwierigen Geburten, bei starker Erschütterung, Ausdehnung des Kehlkopfs oder der Luftröhre durch heftiges Husten, Singen, Schreien, Lachen, Brechen. 6) Scheinen auch die als heilsam bekannten inneren oder äusseren Mittel gegen den Kropf mehr vermöge ihrer erregenden Kräfte als durch anderweitige Eigenschaften zu wirken. 7) Wird endlich auch, in Folge dieser örtlichen, entweder angeborenen oder in späteren Jahren durch erbliche Anlage sich entwickelnden Schwäche eine reichliche Schleimabsonderung so wie eine krankhafte Ansammlung und Verhaltung desselben ganz vorzüglich begünstigt.

Einer anderen, selbst von berühmten Autoren gehuldigten Meinung zufolge, soll Erkältung des Halses, wegen nicht gehöriger Bekleidung dieses Theils — wie dies gemeinhin beim weiblichen Geschlecht gang und gäbe, und selbst bei noch zarten Kindern, weil es jetzt leider! so Ton und Sitte geworden, eingeführt ist — als Hauptursache des Kropfes anzusehen sein. Allein wiewohl vollkommen damit einverstanden, dass Erkältung unter anderen Umständen auf den Organismus nicht wenig nachtheilige Wirkungen äussere, glaube ich doch gegen diese Ansicht mich um so mehr auflehnen zu dürfen, als man selbst unter dem kalten Himmelsstriche Russlands und anderer nördlich gelegener Gegenden sowohl ganz junge Kinder, als vorzugsweise Frauen mit entblösstem Halse umhergehen sieht, ohne dass desbalb der Kropf hier so häufig vorkomme.

Die oben ausgesprochene Behauptung: dass örtliche Schwäche — ohne deshalb die anderen angeführten Ansichten auszuschliessen — der Hauptgrund zur Entstehung dieses Uebels sein möchte, erhält durch die übliche Beschäftigung der ärmeren Volksklasse der Alphewohner einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. Hierher gehört namentlich das so mühsame und mit Keuchen verbundene Besteigen der Alpen, das tägliche Hinauftragen der nöthigsten Bedürfnisse, wozu selbst der Knabe schon frühzeitig angehalten wird, und die damit gepaarten heftigen, meist Kehlkopf und Luftröhre in Anspruch nehmenden Anstrengungen. Dass — wie ein ehedem mir sehr befreundeter berühmter Arzt behauptete — das Lasttragen auf dem Kopfe mehr als jedes andere Tragen hierbei vorzugsweise einwirke, kann ich aus dem Grunde nicht einräumen, weil in den Rheingegenden, wo doch der Kropf nur selten zu sehen, diese Sitte bei der unteren Volksklasse ganz gang und gäbe ist. Eben so wenig kann ich demselben trefflichen Autor beipflichten, wenn er, um dieser Gewohnheit um so mehr die alleinige Schuld beimessen zu können, unter Anderem auch anführt: dass zwar Skropheln, aber nicht Kröpfe bei königlichen Familien vorkämen; indem, meiner Beobachtung zufolge, allerdings bei wohlhabenden Familien und Personen aus den höheren Ständen, ja selbst bei mehreren Kindern aus königlichem Geblüte bedeutende Kropfgeschwülste sich bildeten. Um so weniger werde ich aber die beschwerlichen und anstrengenden Arbeiten der Alpbewohner als die alleinige Ursache des dort heimischen Kropfes ansehen, als man bisweilen selbst die Bemerkung machte: dass dieses Uebel beim Gebrauche des destillirten Wassers, an der Stelle des Schnee- oder Eiswassers, entweder ganz verhütet oder, bereits gebildet, mindestens bedeutend verringert werde.

Haller schon stellte die Vermuthung auf, dass bei jeder etwas stärkeren Anstrengung durch gewisse Oeffnungen Luft aus der Luftröhre in die Schilddrüse gelangen könne. Andere gingen noch einen Schritt weiter, und wollten sogar durch gelungene Einspritzungen eigene Kanäle nachgewiesen haben, welche Schleimfeuchtigkeit aus dieser Drüse in die Luftröhre leiten. Die ausgezeichnetsten Anatomen unserer Tage haben indess weder jene Gänge noch diese Funktion der Schilddrüse bestätigt; angenommen aber, dass dieses sich wirklich so verhielte, so würde doch die durch diese Kanäle eingedrungene Luft keine andere Geschwulst, als eine emphysematische an den Halstheilen hervorbringen; ja, es würde in diesem Falle jede Verletzung der inneren Luftröhrenhaut schon für sich allein dieses krankhafte Heraustreten von Luft zu bewirken ganz wohl im Stande sein (§. 707.). Allein beim gewöhnlichen Kropf wird man keine Spur von Luftansammlung entdecken; und gesetzt auch, diese käme hier wirklich vor, so müsste doch die eingedrungene Luft schon nach einigen Tagen, wie dies bereits oben erinnert wurde, eine Zersetzung erleiden, und die ganze Wirkung derselben bestände nur in einer gewaltsamen Ausdehnung und dadurch bedingten Schwäche dieser Theile.

Da es indess auch in von Ebenen eingeschlossenen Gegenden wahrlich nicht an Gelegenheit zu heftigen Einwirkungen auf die Luftröhre gebricht, der Kropf dort nichts desto weniger nur sporadisch oder mindestens in höchst beschränkten numerischen Verhältnissen vorkommt, so ziehe ich daraus den Schluss: dass zwar die mit dem Besteigen der Alpen und dem Hinauftragen der schwerlastenden Bedürfnisse verbundenen Beschwerden und Anstrengungen zur Bildung des Kropfübels nicht wenig beitragen, dass jedoch sein endemischer Karakter entweder durch den Gebrauch des Eis-, Brunnen- oder mit Mineraltheilen geschwängerten Wassers sich entwickele, oder, gleich der Fussgeschwulst bei der Elephantiasis, oder auch — gleich anderen endemischen Krankheiten — von einer unbekannten Beschaffenheit der kosmischen und tellurischen Verhältnisse des Ortes abhänge. So sollen selbst erwachsene Personen, welche sich nach den Gegenden Nordamerikas begeben, wo der Kropf endemisch ist, von diesem Uebel befallen werden, während man dasselbe andererseits schon nach der Veränderung der Gegend und der Luft schwinden sah; und es ist noch nicht so lange her, dass ein berühmter Mann, der nach jahrelanger fruchtloser Behandlung an diesem Uebel in der Nähe der Alpen von dort nach Paris reiste, hier binnen drei Monaten, ohne allen Arzneigebrauch, vollkommen davon befreit wurde.

Dass bei Frauen nach aufgehobenem Monats- oder unterdrücktem weissen Flusse, der Beobachtung eines berühmten Arztes in Paris zufolge, Kropfgeschwülste sich einfinden, habe ich niemals sehen können.

§. 809. Prognose. Es ist bekannt, dass in unzähligen Fällen das Kropfübel selbst bis ins hochvorgerückte Alter mit keiner Störung im Gesundheitsverhältnisse, ausser etwa mit einem etwas unangenehmen Gefühle beim Sprechen, bei stärkeren Athmungsanstrengungen und bei mehr angreifenden Körperbewegungen, verbunden ist. Ja, bisweilen wird dasselbe, noch nicht ganz veraltet, wie so eben erst bemerkt worden, gleichsam von selbst, oder nach Veränderung des Ortes, wo es sich gebildet, schon allein gehoben. Selbst in Folge eines heftig einwirkenden Schreckens, oder durch anderweitige stärker eingreifende Krankheiten sollen in seltenen günstigen Fällen diese Kropfgeschwülste geschwunden sein. Allein allerdings sind die Wirkungen des Kropfes auf den Organismus nicht immer so gelind, indem bisweilen, wie bereits genügend gezeigt wurde, die nachtheiligsten Folgen sich damit verbinden, theils wegen der, durch den starken Druck der Geschwulst herbeigeführten Verengerung der Luft- und Schlundwege und dadurch bedingten Erstickung, Strangulation oder Verhungerung, theils wegen des gehemmten Blut- und Lymphrückflusses vom Kopfe und dadurch bedingten Schwindels, Sopors und tödtlichen Schlagflusses, welches letztere Uebel meist in den Fällen eintritt, wenn die Halsgefässe an beiden Seiten stark gedrückt werden. Gesellen sich der aus allgemeinen Ursachen

entstandenen Kropfgeschwulst noch Halsentzündungen, zumal des Kehlkopfs und der Luftröhre hinzu, so nehmen diese, schon an und für sich so gefährlichen Uebel einen tödtlichen Karakter an. Selbst schon ein einfaches, aber gesteigertes Katarrhalleiden dieser Theile ist nicht ohne Gefahr. Wenngleich selten, so gehen diese Kropfgeschwülste doch bisweilen, wie bereits erwähnt, in Entzündung und Vereiterung über (§. 804.), wodurch der Druck auf Luftröhre und Halsgefässe, die Schwerathmigkeit, die soporöse Benommenheit des Kopfes, die, bei gehemmtem Abflusse der Eiterfeuchtigkeit nach Aussen, wegen drohender Blutung, äusserst misslich und gefahrvoll ist, bedeutend zunehmen. Ausser diesen Zufällen ist noch Erosion selbst des Kehlkopfes oder, der Luftröhre von jener Materie oder ein Eiterguss in die genannten Theile zu fürchten. Wiewohl oftmals sehr verhärtet, fand ich die Kropfgeschwulst doch niemals krebshaft Indess findet man im ersten Theile meiner „klinischen Erläuterungen", und zwar in der vierundvierzigsten Beobachtung, eine kurze Beschreibung von tödtlich verlaufenden Skirrhen der Schild- und Luftröhrendrüse. Beobachtungen sprechen in einigen Fällen von periodischen Veränderungen des Kropfes, so dass er im Sommer an Umfang zu-, im Winter aber abnahm. Eben so soll er bisweilen mit den periodischen Aussonderungen aus den Uterin- und Hämorrhoidalgefässen einigermassen in konsensuell-sympathischem Verhältnisse stehen. Der ächte und sporadische Kropf (§. 797.) lässt sich meist, bei noch jugendlichen Individuen, jedoch nur unter den bald anzugebenden Umständen, leicht heben; dagegen ist die Heilung des endemischen Kropfes weit grösseren Schwierigkeiten unterworfen, indem er sehr leicht wieder zurückkehrt. Bereits veraltet, von bedeutendem Umfange, oder schon von einer bis zur knorpligen oder knöchernen Härte entarteten Beschaffenheit, dürfte der Kropf wohl aller ärztlichen Einwirkung spotten. Der Beobachtung eines berühmten französischen Operateurs zufolge soll der Kropf, wenn er gleichsam isolirt erscheint und die Mitte der Schilddrüse einnimmt, nur schwer zu heben sein.

§. 810. Behandlung. Sieht man nicht auf den zwischen ächtem und falschem Kropf Statt findenden und oben näher bezeichneten Unterschied (§§. 799. 800. 801.), und hütet man sich nicht sorgfältig vor der üblichen Gewohnheit, jede Hervorragung an den Halstheilen nach ein und demselben Verfahren zu behandeln: so müssen natürlich selbst die ausgezeichnetsten Mittel, die bei einer Spielart des Kropfübels die besten Dienste leisten, bei der anderen alle Erwartung täuschen. Und so wird fürs Erste bei der in Folge eines wuchernden Bildungstriebes herbeigeführten Anschwellung der Schilddrüse, die in jüngeren Jahren durchaus nichts Krankhaftes ist, die Hilfe der Kunst nicht von Nöthen sein, und kann diese auch vernünftigerweise hier nicht in Anwendung gebracht werden. Fürs Zweite ist bei der in seltenen Fällen vorkommenden sogenannten Tracheocele, d. h. bei dem bruchartigen Vorfalle der inneren Luftröhrenhaut zwischen die Knorpelringe der Luftröhre, oder bei dem in Folge einer traumatischen Verletzung dieser Haut gebildeten Emphysem mehr ein äusseres Verfahren als alle anderen gegen den Kropf empfohlenen allgemeinen Mittel angezeigt. Bei ersterem Uebel wird nämlich ein leichter oder anhaltender Druck mittelst Bleiplatten oder zusammengerollter, quer aufgelegter und mit einem Pflaster befestigter Leinwand, bei letzterem hingegen das gegen das Emphysem empfohlene Verfahren (§. 730.) gute Dienste leisten, wiewohl, Beobachtungen zufolge, dieses Emphysem oftmals mit der Zeit auch ganz von selbst schwindet. Bei der durch Menstrualbeschwerden oder auch durch Unterdrückung des Monatflusses gebildeten und in bedeutendem Grade hervortretenden periodischen Auftreibung und Anschwellung der Schilddrüsengefässe, wo demnach Besorgniss vorhanden ist, dass sich ein Kropfleiden daraus entwikkeln könne, werden zweckmässige Behandlung der Menstruation und oft wiederholte Waschungen mit Goulard'schem Wasser hinreichen, um diesem Uebel vorzubeugen.

Bei der Behandlung der ächten Kropfgeschwulst, wozu ich nur den oben geschilderten zelligen und drüsigen Kropf am vorderen Theile des Halses rechne, wird man zunächst und vor Allem sein Haupt-

angemerk auf die Vorbeugung dieses Uebels schon bei Zeiten zu richten haben, was ganz besonders in den Gegenden zu beobachten ist, wo dasselbe endemisch herrscht, oder bei Familien, wo angeborene Anlage dazu vorhanden, mindestens bei solchen, denen die äusseren Verhältnisse es verstatten, sich dieser Vorbauungs-Kur vollständig zu unterziehen. Hierher gehören: häufige Friktionen, zumal an der vorderen Seite des Halses, von dem Jahre an, wo sich das Uebel einzufinden pflegt, bis ins reifere Alter fortgesetzt; Anlegen eines drei Finger breiten seidenen Halstuches, das am vorderen Theile des Halses noch von einem wollenen bedeckt und mit aromatischen Dämpfen geschwängert, oder mit ähnlichen trockenen Kräutern gefüllt ist — was täglich erneuert werden muss — über die Stelle der Schilddrüse, jedoch nicht zu fest umgebunden, wodurch nebenbei auch jeder etwanigen Erkältung vorgebeugt wird. Natürlich werden sich die zum Kropfübel geneigten Personen vor jedem heftigen Zurückbeugen des Kopfes, vor aussergewöhnlichem Lachen, Singen, Schreien, so wie vor der Uebung auf Blaseinstrumenten und vor jeder anderweitigen stärkeren Anstrengung sorgfältig in Acht zu nehmen haben — was bei Mädchen wahrlich noch mehr Noth thut, als bei Knaben. — Namentlich mache man junge schwangere Frauen, wenn die Zeit der Niederkunft heranrückt, ganz besonders und wiederholt darauf aufmerksam, dass sie während des Gebäraktes sich jedes heftigeren Schreiens und gewaltsamen Zurückwerfens des Kopfes wo möglich enthalten mögen. In den Gegenden, wo nur Eis-, Schnee-, Brunnen- oder ein mit Mineraltheilen geschwängertes Wasser zum Trinken gebraucht wird, müssen solche Individuen, denen es die Umstände verstatten, sich des destillirten oder vorher gekochten Wassers zu diesem Behufe bedienen. Dass bisweilen nur vom Wechsel des Orts, der Luft, des Wassers allein, bei fruchtloser Anwendung aller anderen Mittel, Etwas zu hoffen sei, wurde bereits erwähnt. Was die gegen den endemischen Kropf und Kretinism der Alpbewohner vorgeschlagenen Vorbeugemittel betrifft, so gebe ich fast alle Hoffnung auf, dass sie diesen Zweck je erreichen werden; theils, weil sie die Geldmittel der dort wohnenden, meist dürftigen Volksklasse weit übersteigen, theils, weil selbst die Fonds der administrativen Behörde nicht hinreichen würden, die dadurch erwachsenden Kosten zu bestreiten.

Aeussere Mittel, denen doch bei allen die Hilfe der Kunst noch zulassenden örtlichen Uebeln einige Wirksamkeit nicht abgesprochen werden kann, leisten, wenn man die allerdings sehr erspriessliche Veränderung der Luft ausnimmt, beim Kropf — mindestens meinen Beobachtungen zufolge — nur sehr wenig, während die innere Behandlung, nur bei Zeiten angewandt, oftmals allein Heilung bewirkt. Sehr bedeutend ist der Katalog dieser örtlichen Mittel, in dessen Rubriken unter Anderem auch das vordem übliche Auflegen der Haut hingerichteter Verbrecher oder der Königshand — ein Gebrauch, der zuerst in England von Eduard dem Bekenner bis auf Carl I., und hierauf in Frankreich bis auf Heinrich IV. eingeführt war — oder der kalten Hand einer Leiche, oder eines Frosches, zu finden ist.

Wenig begründet ist die Behauptung: dass das Auflegen der Königshand mehr bei den sogenannten Skropheln, als beim Kropfe — die Struma der Autoren — Statt gefunden habe, wie sich dieses schon aus der englischen Benennung des letzteren Uebels (*the Kin'gs-evil*), theils auch daraus ergibt, dass der Kropf, als ein rein örtliches Leiden, weit mehr als jedes andere den Gesammtorganismus afficirende dem Einflusse des durch einen mächtigen Impuls der Einbildungskraft aufgeregten Nervensystems unterworfen ist, worauf sich auch die Wirksamkeit abergläubischer Mittel, die beim Kropfübel nicht ganz geleugnet werden kann, zu beziehen scheint. Doch fehlt es andererseits auch nicht an solchen Mitteln, die keineswegs dem Volksaberglauben, sondern der anerkannten Wirksamkeit, die sie gegen andere äussere Uebel oftmals äusserten, ihre Aufnahme danken. Hierzu gehören: Ammoniakessig, der ausgepresste Saft der Digitalis, Kampheröl, Ochsengalle mit Oel und Salz, graue Quecksilbersalbe, Seewasser, Elektricität, eine Lösung des Bleizuckers und andere Mittel,

deren einstweilige Wirksamkeit sich indess mehr aus den Erfahrungen und Beobachtungen anderer Aerzte, als aus den von mir gemachten ergibt. Indess leisten alle diese äusseren Mittel nur sehr wenig im Vergleich zu den inneren. So steht in dieser Hinsicht ganz obenan — wie sehr auch dagegen von einigen französischen Aerzten neuerdings gestritten wurde — ein altes und sehr wirksames Mittel, nämlich: der gebrannte Meerschwamm (*spongia marina*). Nicht minder ausgezeichnete Dienste leistet die Kohle der sogenannten *lapides spongiarum* und der *pila marina*, denen Andere noch die des weissen Fischbeins (*ossa sepiae*) und der Eierschalen hinzufügen. Zwar wird von einigen Seiten her hierzu bemerkt, „einfaches, mit vegetabilischer Kohle verbundenes Aetzkali sei eben so und oftmals noch wirksamer; dieses Laugensalz nähme, von einem fetten Oele hinlänglich eingehüllt, eine mildere Beschaffenheit an, mindere die Spannung der Faser, gehe leichtere Verbindungen mit den thierischen Säften und mit dem sauer entarteten zähen Schleime ein, wirke erregend und bethätigend auf das darniederliegende Lymphdrüsensystem, vermehre indess die Schwäche und Schlaffheit der Muskeln". — Wer aber, frage ich, ist so weit ins Innere der Natur gedrungen, dass er die dem Auge entzogene Wirkungsart der Heilmittel so Schritt vor Schritt verfolgen könnte, ohne sich in Hypothesen zu verwickeln? Wer hat jene Entartung der thierischen Säfte beim Kropf, wer jene Säuerung des Schleims in der Schilddrüse wahrgenommen? Reiner gebrannter Meerschwamm, ohne allen Zusatz und ohne Beimischung, zu zwanzig Gran zwei bis drei Mal tagüber gegeben, ist oftmals schon allein hinreichend, die Kropfgeschwulst zu beseitigen; wer aber, frage ich, würde deshalb in allem Ernste die Behauptung durchführen, dass jene geringe Menge Laugensalz, wie sie in der gedachten Gabe enthalten ist, noch dazu beim täglichen Genusse von säurehaltigen Substanzen und Speisen verschiedener Art — denn beim Gebrauche dieses Mittels habe ich nie zur Veränderung der bisherigen Diät Grund gefunden — hier vermöge seiner säuretilgenden Eigenschaft wirke, die hypothetisch angenommene zähe Säftemasse auflöse, und einzig und allein durch diese Wirkung das Kropfübel heile? Auch die Meinung, dass der gebrannte Meerschwamm auf den Schlund und auf die eben so hypothetisch angenommenen verbindenden Kanäle zwischen diesem und der Schilddrüse nach rein mechanischen Gesetzen wirke, beruht auf nichts Haltbarem; indem einerseits, wie bereits erwähnt, diese Kanäle keineswegs bis jetzt nachgewiesen worden, und auch andererseits nicht das Pulver des Meerschwamms allein es ist, das jene mechanische Wirkung ausübt, sondern auch das darin enthaltene Kali — und man braucht deshalb zu einer glücklichen Heilung sicherlich nicht die aus Meerschwamm bereiteten und im Halse zerfliessenden Morsellen, worauf so sehr gehalten wird. Nimmt man an, dass der gebrannte Meerschwamm eine specifisch reizende Wirkung auf die Schilddrüse ausübe, wodurch die krankhafte Absonderung daselbst aufgehoben werde, so hat diese Erklärung zwar auch etwas Hypothetisches, ist indess nicht so veraltet und irrational. Nie verordnete ich, nach gehobenem Uebel, harntreibende und abführende Mittel — gleichsam als ob durch die Heilung des Kropfes Etwas von dem kranken Schleime in die Säftemasse gelange, was nun durch die verschiedenen Ausführungswege aus dem Körper entfernt werden müsste!..

Wie dem aber auch sein mag, so ist doch nicht in Abrede zu stellen, dass der gebrannte Meerschwamm eine starkreizende Wirkung äussere, was schon daraus hervorgeht, dass er bei schwächerem Baue der Brust und bei hervorstechender Reizbarkeit des Magens, wenn auch in mässigen Quantitäten angewandt, doch nicht gut ertragen wird. So fanden sich auch, meinen Beobachtungen zufolge, in solchen Fällen bisweilen Blutauswurf, wenn auch nur in geringem Maasse, und schlechter, verdorbener Appetit ein. Will man von diesem Mittel einige Wirkung sehen, so muss es anhaltend und selbst nach gehobenem Uebel noch wochenlang angewendet werden. Auch boten sich mir derartige Fälle nicht selten dar, wo der Kropf, selbst wenn er sich aufs Neue eingefunden, durch den abermaligen Gebrauch dieses Mittels

wieder beseitigt wurde. In meiner Praxis bediente ich mich am häufigsten der von einem strassburger Arzte geheim gehaltenen Zusammensetzung, sah davon noch verhältnissmässig die meiste Wirkung, und habe sie auch bereits vor mehreren Jahren öffentlich mitgetheilt. Hier ist sie:

℞. *Spong. marin. in fragmentis, lapid. spongiarum* āā ℥iv., *pilae marinae* ℥j., *ingerantur haec crucibulo, et fiat sub igne cinis. Hujus cineris* ℥j. *coquatur in aquae fontanae* ℔ij., *ad remanent* ℔j., *filtratis adde syrupi cinnamomi* ℥j.

M. D. S. Drei Mal täglich einen Esslöffel.

Aeusseres Verfahren. Wie bereits oben erinnert wurde, kann die Kropfgeschwulst, durch irgend welche Momente begünstigt, in Entzündung, Vereiterung, Abscessbildung und Verhärtung übergehen, und macht dann ein, freilich durch die Beschaffenheit des Orts bedeutend beschränktes äusseres Verfahren nothwendig. Es wird im ersten Falle, wo sich an der Geschwulst alle Symptome der Entzündung: nämlich Spannung, vermehrte Wärme, Röthung, glänzendes Aeussere und Klopfen kundgeben, auch eine entzündungswidrige Behandlung angezeigt sein. Man verordne daher hier Blutegel, die da gesetzt werden, wo sich auf der Geschwulst die wenigsten aufgetriebenen Gefässe zeigen. Nächstdem sehe man auf eine entzündungswidrige Diät, so wie auf Vermeidung aller Reize. Geht aber die Entzündung in Eiterung über, wo alsdann der Schmerz meist schon an Heftigkeit bedeutend abgenommen hat, und kann diesem Processe nicht mehr vorgebeugt werden, so suche man ihn, wenn sich noch ein günstiger Ausgang erwarten lässt, durch gelindwarme erweichende Breiumschläge, bei zögernder Zeitigung des mehr in der Tiefe sitzenden Abscesses in Verbindung mit etwas Reizendem, zu fördern. Nur sehr ungern wende ich die zur Zertheilung und Zeitigung der Kropfgeschwulst üblichen Pflaster an, weil dadurch nicht selten garstige Hautausschläge entstehen. Das frühzeitige Oeffnen der Bälge — die sich hier oftmals in einander öffnen — und ganz besonders der Abscesse, mittelst des Schnitts, muss ich widerrathen, indem man am besten dies Geschäft der Natur überlässt, bis entweder die bedeckende Haut von selbst aufbricht, oder bei derberer Struktur und grösserem Widerstande derselben, der Zeitpunkt eintritt, wo die Geschwulst an ihrem unteren Theile vermittelst des Troikarts oder der Lancette, die man hier nur leicht und mit der gehörigen Vorsicht handhaben darf, geöffnet werden kann. Ist die eingeschlossene Materie von sehr dicker Beschaffenheit, so dass sie aus der kleinen Wundöffnung nicht abfliessen kann, oder hat die innere Fläche des Geschwürs ein unreines Ansehen, und lässt sich dasselbe nicht zur Heilung bringen, so mache man im ersten Falle verdünnende, im zweiten hingegen gelindreizende und reinigende Einspritzungen. Da Geschwüre der Art leicht Fisteln bilden, so sehe man darauf, dass sie nicht zu lange anhalten und keine entstellenden Narben zurücklassen. Ein anderer Uebergang ist, wie bereits erwähnt, der in Verhärtung, wobei zugleich die Geschwulst dermassen an Masse zunimmt, dass dadurch das Athmungs- und Schlinggeschäft, so wie der Blutrückfluss vom Kopfe verzögert und behindert wird, was sich durch Schwindel, Schlafsucht, dunkle Röthung und Auftreibung des Gesichts und häufige oder sehr starke Nasenblutungen zu erkennen gibt. Vor Allem bildet sich dieser Uebergang beim zelligen und drüsigen Kropf, und zwar entweder in kurzem Zeitverhältnisse — was indess nur selten der Fall ist — oder nur zögernd aus, ohne dass ihm durch Hilfe der Kunst vorgebeugt werden kann. Sind hier demnach Umfang und Härte der Geschwulst so bedeutend, dass dadurch dem Leben Gefahr droht, so nahmen die berühmtesten Wundärzte, um nichts unversucht zu lassen, zu Aetzmitteln, Fontanellen, Haarseilen, zur Unterbindung der aneurysmatisch ausgedehnten Schilddrüsenarterie und selbst zur Ausrottung der Geschwulst ihre Zuflucht. Umständlich hier ins Detail einzugehen, ist nicht meine Sache; nur so viel will ich bemerken, dass, wenn auch einige dieser Versuche nach Wunsch ausgefallen, dieser nur in äusserst wenigen Fällen erreicht wurde, dass diese Versuche ferner, wie es scheint, nur auf

einen Theil der Schilddrüse sich beschränkten, und dass endlich mehrere derselben mit Aufhebung der Krankheit zugleich dem Leben des Kranken ein Ziel setzten. Dagegen hat man von der Anwendung der Aetzmittel und Fontanellen in den Fällen, wo die Geschwulst noch weich ist und durch krankhafte Ansammlung einer innerhalb derselben gebildeten, jedoch noch im flüssigen Zustande verharrenden Feuchtigkeit herbeigeführt wurde, und aus den oben (§. 808.) erwähnten Gründen Gefahr droht, weit weniger zu fürchten. Ja, bisweilen nahm der drüsige Kropf dadurch, wie solche Fälle beobachtet wurden, an Umfang ab. Selbst das Haarseil kann, bei Erweichung eines, das Athmungsgeschäft und den Blutumlauf im höheren Grade gefährdenden, sehr bedeutenden Theils der Schilddrüse dem Kranken Erleichterung gewähren, muss jedoch mit der nöthigen Vorsicht — um die schon um das Doppelte vergrösserten Gefässe, oder die mit der Geschwulst innig verbundene Luftröhre nicht zu verletzen — und zwar an dem unteren Theile der Drüse applicirt werden. Nichts erwarten wird man hingegen von dieser Operation in den Fällen, wo die Geschwulst bereits trocken, hart, knorpelartig und fast versteinert ist.

Die Ausrottung der Geschwulst könnte als ein eben so schnelles als bequemes Heilverfahren erscheinen, und ist leider! auch vielen Wundärzten so erschienen. Bekannt war diese Operation bereits in den ältesten Zeiten, und wurde schon von den römischen Aerzten und noch früher ausgeführt; jedoch scheint es, dass sie dieselbe nur bei Balg- oder Blasengeschwülsten an den Halstheilen anwandten. Irre geleitet durch die eben so schwankende als alte Benennung Struma unternahmen auch die arabischen Aerzte bei einigen Kropfkranken diese Operation, gaben jedoch wohlweislich, durch die dabei entstandenen tödtlichen Blutungen abgeschreckt, den Rath, künftighin von derselben ganz abzustehen. Dessenungeachtet liess man sich selbst in späterer Zeit, wo doch schon die bis dahin gemachten Entdeckungen in der Anatomie eines Besseren hätten belehren sollen, nicht abhalten, von der Ausrottung der Schilddrüse einen glücklichen Erfolg sich zu versprechen, welche Operation denn auch in der That von französischen Wundärzten unternommen wurde, und, wie berichtet wird, in einigen Fällen ein günstiges Resultat herbeigeführt haben soll. Allein diese angeblichen glücklichen Versuche kommen mir nicht ohne Grund sehr befremdend vor, indem sie, von den geschicktesten französischen Operateuren unserer Zeit wiederholt, insgesamt weit schlimmer ausfielen.

Die von englischen Aerzten vorgeschlagene Unterbindung der obern Schilddrüsenarterie unternahm im Jahre 1814 ein mir sehr befreundeter ausgezeichneter Operateur zu Landshut. Die Unterbindung dieser aneurysmatisch ausgedehnten und stark klopfenden Arterie — wobei zugleich vermehrte Wärme, Spannung und Schmerz des Theils vorhanden waren — wurde bei einem jungen Manne ausgeführt, um dadurch der stark wuchernden Drüse die Quelle ihres krankhaften Wachsthums zu entziehen. Allerdings stand hier zu fürchten, dass in Folge der bekannten netzförmigen und vielfach verzweigten Verbindung, welche die obere Schilddrüsenarterie mit den Aesten der untern eingeht, auch der Blutstrom nach der operirten Drüse, eben durch die Unterbindung, in reichlicher Menge und mit Heftigkeit andringen, ja, vielleicht sogleich, oder etwas später in noch stärkerem Grade zunehmen werde; andererseits hätte auch der — mindestens nach theoretischen Gründen nicht verwerfliche — Umstand die Operation bedenklich machen können, dass, selbst zugegeben, der Blutzufluss nach der oberen Schilddrüsenarterie sei in Folge der Unterbindung gehoben, dadurch doch der Einfluss der unteren, tiefer liegenden, auf die krankhafte Drüse noch keineswegs vermindert werde, und dass man auf diese Weise nur den Theil der Drüsengeschwulst, welcher durch diese Operation seiner Gefässe beraubt worden, mit ziemlicher Sicherheit ausrotten könne. Allein diese und ähnliche Schwierigkeiten lassen sich in dem Falle leicht heben, wo es sich nur um einen partiellen und nur von eigenen Gefässen — meist von den Aesten der oberen Schilddrüsenarterie — ernährten drüsigen Kropf handelt. Indess stehe man

doch von allen gewagteren Versuchen dieser Art, wie z. B. von der Unterbindung der unteren Schilddrüsenarterie, oder von der gänzlichen Ausrottung der schon bedeutend grossen Geschwulst, welche Operation, je nachdem es die Umstände erheischen, nur langsam unter den heftigen Schmerzen des Kranken vollzogen wird, und mit geräumigen Wundöffnungen versehen ist, ganz ab, indem die unglücklich abgelaufenen, wiewohl mit lobenswerther Aufrichtigkeit eingestandenen Fälle, wo ausgezeichnete jetzt lebende französische Operateure diese Wagnisse wirklich unternahmen, hier als warnendes Beispiel dienen können.

§. 811. Anderweitige Verhaltungen am Halse. Die theils an verschiedenen Stellen dieses Werkes (§§. 173. 795 bis 809.), theils im ersten Bande der klinischen Erläuterungen, und zwar dort nur gedrängten, hier aber ausführlicheren Erörterungen hinsichts der Krankheiten des Kehlkopfs, der Luftröhre und Schilddrüse, gewähren den Vortheil, uns hier über die serös-lymphatischen Verhaltungen, welche an diesen Theilen sich zu bilden pflegen, kurz fassen zu können.

Nicht zu leugnen ist es, dass sowohl dem Kehlkopfe, zumal seiner inneren Fläche, als dem Halse von den Schulen oft nicht diejenige Aufmerksamkeit gewidmet wurde, welche theils der so enge Kehldeckel, theils auch die im gesunden oder krankhaften Zustande, und namentlich beim weiblichen Geschlechte, so verschiedenartigen Formbildungen des Halses verlangten. Betrachtet man die so bedeutenden Arterien und Venen, ferner die hier in weit grösserem Verhältnisse als irgendwo vorkommende Muskelzahl, die Gehirn- und Halsnerven ersten Ranges samt dem Rükkenmarke, aus dem sie entspringen, die Lymphgeflechte nebst den vielen und verschiedenartigen Drüsen, und endlich — vom Schlund und der Speiseröhre ganz abgesehen — die so edeln Organe des Athmens und der Stimme mit dem Zungenbeine an dieser einen kurzen Säule, auf welcher das so schwerwiegende und nach so verschiedenen Richtungen hin bewegliche Haupt des Menschen ruht: so wird man sicherlich zugestehen müssen, dass kein Theil des Körpers, rücksichtlich der so komplicirten Zusammensetzung, eine so hohe Bedeutung habe, und so bedeutenden und mannigfachen äusseren und inneren Kränkungen ausgesetzt sei, als der von der Natur fast ganz blosgestellte Hals. Nicht minder auffallend wird auch die Länge und Dicke — welche letztere übrigens nicht nur bei beiden Geschlechtern, sondern auch bei demselben Individuum, je nach seinem Alter und dem konsensuell-sympathischen Verhältnisse des Halses mit anderen befreundeten Organen, so sehr abweicht — dieser mit so vielen Lebenswerkzeugen reichlich ausgestatteten Säule erscheinen. Rechnet man die der Erfahrung entlehnten semiotischen Beobachtungen ab, denenzufolge, falls die anderen Erscheinungen damit übereinstimmen, ein langer Hals Blutspeien und Lungensucht, ein kurzer und dicker hingegen Blutandrang nach dem Kopfe, Kopfweh, Schlafsucht, Schlagfluss, so wie endlich ein starkes Klopfen der Halsarterien in hitzigen Fiebern Delirien verkünden: so ergibt sich, dass im Allgemeinen die Physiognomik und Semiotik des Halses bis jetzt noch zu wenig gepflegt worden, als dass die Therapeutik aus dieser so ergiebigen Quelle wesentliche Vortheile hätte ziehen können.

Da es indess nicht meine Aufgabe ist — ausser den bereits an mehreren Stellen dieses Kapitels, so wie an anderen Orten in dieser Hinsicht gegebenen Winken — tiefer in die Sache einzugehen und eine umständliche Untersuchung hier anzustellen, so werde ich mit den schleimig-lymphatischen Retentionskrankheiten am Halse fortfahren.

Zu diesen gehören nun:

1) Geschwülste unter der Haut. Einen Hauptgrund zur Entstehung der so häufig am Halse vorkommenden emphysematischen Geschwülste gibt, ausser der Nähe der Luftwege (§. 707.), der Umstand, dass die vom Rande des Unterkiefers zum Schlüssel- und Brustbein herabsteigende Haut mit den darunterliegenden so wichtigen Theilen nur locker, hingegen mit dem Nacken weit inniger verbunden ist, woher denn auch sehr pastöse, wohlgenährte, jedoch ohne Beschäftigung lebende Subjekte oftmals gleichsam mit ei-

nem dreifachen, bis auf die Brust herabhängenden Kinne und keichenden Athem einhergehen. Schon in Folge eines einfachen Erythems oder Rothlaufs schwillt der Hals, und zwar nicht sowohl durch etwaige Blutanhäufung innerhalb seiner Gefässe, als vielmehr durch reichliche und krankhafterweise ins Hautzellengewebe abgesetzte Lymphe an, und senkt sich nicht eher, als bis diese Feuchtigkeit wieder aufgesaugt ist. Selbst an dem, mit der Haut doch so eng verbundenen Nacken bilden sich — und zwar deshalb, weil dieser Theil, wegen ursprünglicher oder auch blos symptomatischer Kopfkrankheiten, häufiger als alle übrigen von rothmachenden und blasenziehenden, oftmals an einer und derselben Stelle angewandten Mitteln in Anspruch genommen und stärker gereizt wird, wie ich dies mehrfach beobachtete — Geschwülste von ansehnlicher Grösse, selbst Karbunkeln, die nicht selten einen bösartigen Karakter zeigen, und bei unzweckmässiger Behandlung Karies der Halswirbel oder wohl selbst den Tod herbeiführen.

2) Balggeschwülste. Es bilden sich diese, weit häufiger vorkommenden Geschwülste folgenderweise: In einigen Hautzellen, und zwar bald an dieser, bald an jener Stelle, zumeist jedoch an den Seitentheilen, falls hier, durch irgend welche Ursachen, ein entzündliches Leiden sich fixirt hatte — sammelt sich eine lymphatische, eiweiss- oder talgartige, sich immer mehr verdickende Feuchtigkeit an, die nach und nach an Masse zunehmend, und endlich mehr oder weniger in Gerinnung übergehend, nach erfolgtem Aufbruch oder Aufzehrung der zellig-fibrösen Segmente, aus mehreren Zellräumen in einen grossen balgartigen Behälter zusammenfliesst, oder selbst durchdringt, bis auch dieser durch die darin angehäufte Materie an Umfang und Gewicht zunimmt, die ihm nahegelegenen Zellhautschichten nach Aussen drängt und in seinen Kreis hineinzieht. So artet er zuletzt, jedoch meist nur allmälig, in einen sehr geräumigen und derben Sack aus, der gewöhnlich mit einem breiten, bisweilen aber auch mit einem gleichsam gestielten schmalen Grunde am Halse hängt, nicht selten einen lebensgefährlichen Druck auf die benachbarten grösseren Arterien und Venen ausübt, und, indem diese ihm ihre klopfenden Bewegungen mittheilen, oftmals gleich einem Aneurysma pulsirt.

3) Tiefer liegende Geschwülste. Es sind diese Geschwülste meist von drüsiger oder balgartiger Beschaffenheit, gehen indess nicht leicht in krebshafte Entartung über. So kamen bei einer fünfzigjährigen Dame, die nie an Skropheln und eben so wenig, ihrer Versicherung zufolge, wiewohl Verdacht dazu vorhanden war, an Syphilis gelitten, zuerst an der linken, und hierauf auch an der rechten Seite des Halses schmerzhafte Drüsengeschwülste zum Vorschein, die endlich in Entzündung und chronische Vereiterung übergingen. Einige Monate nach der bereits erfolgten Heilung dieses Uebels fand sich auf einmal Dysphagie ein, wobei, was sonst in der Regel hier nicht der Fall zu sein pflegt, flüssige Substanzen weit leichter als einigermassen feste hinuntergebracht werden konnten. Begleitet wurde dieses Uebel von einem schleichenden Fieber, Blässe des Antlitzes, aufs Höchste gesteigerter Abmagerung, Exacerbationen am Abend und nächtlichen Schweissen. Husten war nicht vorhanden. Zugleich fühlte sich der Kehlkopf, wiewohl die Stimme der Kranken von der einer anderen Frau in ihrem Alter durchaus nicht verschieden war, und wiewohl nie Symptome einer vorausgegangenen Kehlkopfs- oder Halsentzündung sich manifestirt, mehr knöchern als knorplicht an, und das Zungenbein zeigte eine viel dickere, festere Beschaffenheit und eine weit grössere Unbeweglichkeit, als ich dies je an diesem Theile wahrgenommen habe. Bei einer Frau, welche von einer Lungenentzündung in der klinischen Heilanstalt zu Pavia glücklich hergestellt worden, fand sich plötzlich Dysphagie ein. Sie klagte über einen in der Mitte und tief in der linken Seite des Halses sitzenden Schmerz, ohne dass man daselbst äusserlich eine deutlich hervortretende Geschwulst durch das Gefühl wahrnehmen konnte; aufs Neue trat Fieber hinzu mit gänzlichem Unvermögen irgend etwas Flüssiges oder Festes herunterzubringen. Einige Tage später fingen die linke Brust und der Arm derselben Seite an zu schwellen, wurden

gespannt, schmerzhaft und roth. Ja, es traten selbst die entzündeten Lymphgefässe dieser Theile äusserlich hervor. Kurz darauf verschied die Kranke. Bei der darauf sorgfältig angestellten Sektion fand man tief und mitten hinter der Speiseröhre einen grossen, zugleich entzündeten Abscess, der die Schlüsselbeingefässe der linken Seite ringsum komprimirte, jene akutverlaufende Dysphagie, den behinderten Lymphrückfluss durch die lymphatischen Gefässe aus Brust und Arm der linken Seite, und somit den raschen Tod veranlasste. Die Speiseröhre ist auf dem ganzen langen Wege, welcher von ihr nach dem Magen führt, sehr vielen Kränkungen, theils durch den Genuss sehr heisser, beinahe noch siedender Speisen und Getränke — oder durch den Genuss von Eis bei stark erhitztem Körper, so wie von scharfen geistigen Substanzen — theils aber auch durch Knochenstücke, Fischgräten und verschiedene fremde Körper ausgesetzt. In Folge von idiopathischen oder sekundären Uebeln erleidet dieses Organ oftmals bedeutende Funktions-Störungen. Hierher gehören nicht nur Geschwülste der Schilddrüse, sondern auch verschiedene krankhafte Anschwellungen, Abscessbildungen der benachbarten Organe, der zunächst gelegenen Drüsen, zumal in jenen am Rücken, krankhafte Verbindungen mit anderen Theilen, Aneurysmen der Aorta, der Hals- und Schlüsselbeinarterien, wodurch unzählige Affektionen herbeigeführt werden. Wie vielen idiopathischen Krankheitszuständen die Speiseröhre unterworfen ist, wird sich schon aus der blossen Anführung derselben ergeben. Hierher gehören nämlich: Aphthen, Entzündungen, Abscesse, Verhärtungen — bisweilen bis zur knorpligen oder knöchernen Entartung — Skirrh, Karcinom, verschiedenartige, nicht selten krebshafte Geschwüre, schwammige, polypöse Auswüchse, Brand, mannigfache, in Folge dieser Uebel gebildete Verengerungen, Zerrungen, Erweiterungen zu geräumigen sackartigen Behältern, Verwachsung der inneren Wandungen, Krampf, Konvulsion, Lähmung. Am liebsten fixiren sich die Geschwüre der Speiseröhre auf beiden Endpunkten derselben, nämlich sowohl in der Nähe des Schlundkopfes als des Magenmundes. Bei einem Soldaten fand ich den Oesophagus dermassen scirrhös verhärtet, dass kaum eine Schweinsborste durchdringen konnte; und bei der Sektion einer Dame, die ich in meiner Behandlung hatte, und die viele Jahre lang an Dysphagie litt, und endlich an Tuberkellungensucht starb, daselbst oberhalb einer eingeschnürten verhärteten Stelle einen geräumigen Sack. In diesem krankhaft gebildeten Behälter musste nun die Kranke den Kaffee — das Einzige, was sie geniessen konnte — mit Sahne vermischt, oftmals stundenlang wider ihren Willen zurückhalten, und endlich, ohne dass die Sahne geronnen war, ganz so wie sie ihn zu sich genommen, noch süssschmeckend und völlig unverändert, mehr durch stossweise Ructus als durch wirkliches Erbrechen von sich gehen. Nicht selten kommen am Halse, zumal an der vorderen Fläche desselben, traumatische Verletzungen, Quetschungen, Abscessbildungen vor, aus denen Blut, Eiter oder Jauche, welche durch die Haut nicht ausgesondert werden konnten, sich einen in schräger Richtung und mehr in die Tiefe verlaufenden Weg in die benachbarte schlaffere Zellhaut bahnen und hier krankhafte Ansammlung veranlassen, welche die grossen Gefässe, die Luft- und Speiseröhre, oder auch die Halsnerven stark drücken, oder sich unter das Brustbein herabsenken und dann die Lungen im hohen Grade bedrohen.

Schiefkopf (*caput obstipum*). Der Schiefkopf bildet sich durch mannigfache Krankheitsmomente, deren nähere Erörterung indess nicht hierher gehört. Nur so viel sei hier erwähnt, dass dieser Zustand bald — zumal bei zum Grunde liegenden erysipelatösen Uebeln, Kontusionen, traumatischen Verletzungen, Furunkel- oder Abscessbildungen — einen akuten, bald einen chronischen Verlauf nimmt, stetig anhält, oder periodisch auf- und zurücktritt, und dann mehr symptomatisch ist, meist durch Krampf herbeigeführt wird, von örtlichen Fehlern der Halswirbel, so wie in Folge von Rhachitis, von Verbrennung, einer Wunde, oder einer durch zu straffe Narbenbildung bewirkten Verkürzung der Haut oder verschiedener Muskeln, zumal des Platysmamyoides, Sternocleido-

mastoideus entsteht, welche von der zurückgebeugten Seite, sei es durch die individuelle Konstitution und bei ganz normalem Gesundheitszustande, oder in Folge von Krankheit über ihre Antagonisten das Uebergewicht haben. Andererseits bildet sich das in Rede stehende Uebel aber auch durch Schlaffheit, Atrophie, Lähmung der entgegengesetzten Seite, durch eine tief eindringende Narbe, oder, wie schon ein satyrischer Dichter sang, aus der übeln Angewohnheit der Schmeichler und Furchtsamen, endlich noch aus ganz unbekannten Ursachen aus.

Was von diesen so verschiedenen Krankheitsmomenten in das hier abzuhandelnde Kapitel fällt, beläuft sich nun hauptsächlich darauf: dass, wenn an den Muskeln oder Arterien, und zwar in die zelligen Zwischenräume der Fleischfasern derselben, eine leicht gerinnbare Feuchtigkeit krankhafterweise abgesetzt wird, welche hier an einer Seite des Halses einen Zwischenkörper bildet, der entweder durch seine Masse und Beschaffenheit die Bewegung der nahen Fasern hindert, oder die Steifheit und den Widerstand des auf diese Art verdichteten und zurückgezogenen Theils mehrt, dass, sage ich, dadurch die entsprechenden Muskeln auf der entgegengesetzten Seite der Fähigkeit beraubt werden, das Gleichgewicht des Kopfes aufrecht zu erhalten.

§. 812. Behandlung. Gegen die hier (§. 811.) beschriebenen Krankheitszustände des Halses kann man meist nur von dem äussern Verfahren Etwas erwarten, wiewohl auch dieses insofern oftmals im Stiche lässt, oder mindestens nicht ganz sicher zum Ziele führt, als nach Durchschneidung des stark zusammengezogenen und verkürzten Muskels der einen Seite, der andere auf der gesunden Seite bisweilen denselben überwiegenden Einfluss auf die krankhafte Beugung des Halses ausübt.

Dass die bisherige Behandlungsweise der Skropheln, sie mögen nun am Halse oder an anderen Theilen vorkommen, als eine noch sehr unvollständige bezeichnet werden müsse, wird wahrlich kein Arzt — stehe ihm eine noch so reichhaltige Erfahrung zu Gebote — leugnen, und auch ich werde dieses an seinem Orte bekennen müssen.

Wiewohl der sogenannte ächte Kropf (§§. 800. 801.) häufig mit der Skrophelsucht verbunden ist, und bei der dagegen empfohlenen Behandlungsweise (§. 810.), ohne dass gegen das letztere Uebel Etwas vorgenommen wird, oftmals schwindet, so kamen mir doch, wenn auch im Ganzen nur selten, solche Fälle vor, wo bei anhaltendem Gebrauche des gebrannten Meerschwammes und des Spiessglanzmohrs schon jahrelang bestandene sehr grosse Geschwülste der Schilddrüse und der Halsdrüsen bedeutend an Umfang abnahmen. Selbst bei jener oben erwähnten Kranken (§. 811.), die bereits länger an Dysphagie litt, fand sich bei dem häufigen Gebrauche ernährender Lavements und thierischer Gallerte, nach der zuerst verordneten Anwendung des Meerschwamms und der *pila marina*, dann nach Darreichung der Pulver aus gleichen Theilen Guajakgummi, Kalomel und Goldschwefel, und endlich nach Einreibungen auf die vordere Halsgegend mittelst der grauen Quecksilbersalbe, welcher, der vom Ohr bis zur rechten Schläfe sich hinziehenden reissenden Schmerzen wegen, noch Opium hinzugesetzt wurde, binnen zehn Wochen das Schlingvermögen beinah gänzlich ein; wobei indess, nicht wie früherhin, flüssige Substanzen etwas schwerer als feste heruntergebracht werden konnten. — Oftmals vermag man indess sowohl gegen skrophulöse wie gegen andere Uebel der Halsdrüsen mit inneren Mitteln durchaus nichts auszurichten, während sie ziemlich rasch weichen, wenn diese von einer krankhaften, mehr oder weniger dicken Feuchtigkeit erfüllten Drüsen mit der nöthigen Vorsicht mit dem Messer geöffnet werden. Mehr oberflächliche und noch nicht ganz in Eiterung übergegangene Halsdrüsengeschwülste überlasse man, um eine minder entstellende Narbenbildung zu erhalten, am liebsten sich selbst, es sei etwa, dass ein freiwilliger Aufbruch derselben in der Tiefe erfolgte und dadurch Senkung des Eiters auf edlere Organe zu fürchten wäre. Am Vordertheil des Halses — wo nämlich, wie bereits erwähnt, die Haut sehr schlaff ist — sitzende und in Vereiterung übergegangene Geschwülste suche man bei Zeiten und vorsichtig mit dem Messer zu öffnen — um es zu verhin-

dern, dass der Eiter, vermöge seiner Schwere, sich nicht den leichteren Weg nach unten bahne — oder, wo dieses bei tieferem Sitze des Abscesses ohne drohende Gefahr nicht zulässig ist, sogleich mit Aetzmitteln zu behandeln.

Dritte Ordnung.

Drittes Geschlecht.

Verhaltungen an der Brust.

§. 813. Bei Abhandlung der luftförmigen (§. 707.) und serösen (§. 739.) Verhaltungen, welche an der Brust vorkommen, wurde auch der schleimig-lymphatischen, in welche die serösen übergehen, wenn sie sich mit Schleimfeuchtigkeit oder mit krankhaft abgesonderter Lymphe vermischen und im Laufe der Zeit verdichten, in der Kürze gedacht, namentlich in dem Kapitel, wo von dem sogenannten *hydrops pulmonum cysticus* (§. 742.) die Rede war. Nicht minder hat hierauf alles dasjenige einigen Bezug, was über den Luftröhren- und Bronchialkatarrh (§§. 511. 512.), über Pneumonie (§. 186.), zumal die sogenannte falsche Lungenentzündung (§. 188.), und über die Schleimschwindsucht (§. 513.) gesagt worden — besonders dann, wenn sich genannte Uebel nicht durch Auswurf entscheiden. Wiederholt man alles dies, so wird nur noch wenig hinsichts der Verhaltungen an der Brust hinzuzufügen sein, was sich hauptsächlich auf Milch- und Lymphkongestionen nach den Brüsten, auf das sogenannte Schleimasthma, auf einige von Skropheln ganz verschiedene Geschwülste — welche Krankheitszustände noch an einem anderen Orte besonders erörtert werden sollen — so wie auf Bronchialpolypen und endlich auf die bisweilen im Mittelfelle vorkommenden schleimig-lymphatischen Verhaltungen bezieht.

§. 814. Milchverhaltung. Bereits bei der Abhandlung jenes merkwürdigen Zustandes, welchen wir als krankhaften Milchfluss (Galaktirrhöe) bezeichneten (§§. 553. 557.), wurde über die physiologische Bedeutung der Frauenbrust, so wie über den Verlust der zur Ernährung des Kindes bestimmten Milch das Nöthige erwähnt. Hier soll nun von einem, dem krankhaften Milchflusse ganz entgegengesetzten Zustande, nämlich von der krankhaften Milchverhaltung und den damit verbundenen karakteristischen Erscheinungen gehandelt werden.

Kein Theil des menschlichen Körpers weicht in Bezug auf Form, Grösse, Konsistenz, Richtung nicht nur bei ganzen Völkerstämmen, sondern selbst bei einzelnen Individuen so bedeutend von der Norm ab, als die Frauenbrust. Denn bald ist sie hinsichts ihrer Fülle nur wenig von der Männerbrust verschieden, bald zweimal so gross, was oftmals so weit geht, dass sie oft ein gigantisches Ansehen gewinnt und am Halse aufgebunden werden muss; bald hat sie eine ganz unförmliche oder sehr ungleiche, bald hingegen eine schöne, hemisphärische Gestalt und eine rechtwinklige Lage, während sie in anderen Fällen pyramiden- oder kegelförmig herabhängt, oder bis auf die Schultern sich zurücklegt. Bald liegen die Brüste, bei engerem Busen, so dicht an einander, dass sie sich gegenseitig berühren, und bald sind sie, durch einen grösseren Busen getrennt, weit von einander entfernt. Ein Fall von verknöcherter Brust kam, wie berichtet wird, bei einer Nonne vor; ich selbst kannte eine Frau, Mutter von zwei Kindern, deren Brust fast eiskalt und marmorhart sich anfühlte. Alle diese Abweichungen von der Norm sollen nun, wie man annimmt, theils von der Wölbung der Rippen, oder von der Rundung und Fülle der Brustmuskeln, theils aber auch von der Verschiedenheit des Klimas, Temperaments, der Gesundheit, Menstruation, am meisten der Bekleidung, Lebensweise, Nahrung, körperlichen Beschäftigung, Gemüthsbewegungen und Leidenschaften, so wie des Alters und des ehelichen oder ehelosen Standes abhängen; wobei bei ersterem Verhältnisse wiederum der Umstand von Bedeutung ist, ob die Frau fruchtbar oder unfruchtbar, ob sie im ersteren Falle ihre Kinder selbst stillt, oder nicht. Natürlich wird bei diesen so bedeutenden physischen Veränderungen — die uns nur deshalb nicht besonders auffallen, weil wir daran gewöhnt sind —

eines Organs, welches hinsichts des ihm zukommenden physiologischen Standpunktes nach dem Fruchthalter wohl das erste ist, die zwischen beiden Sexualgebilden Statt findende Harmonie oftmals nicht geringe Störungen erleiden, die alsdann ihrerseits auf Erzeugung und Ernährung des Kindes nothwendig einen bedeutenden Einfluss ausüben. Wiewohl nun auch die Milchabsonderung in solchen Frauenbrüsten, die in Bezug auf räumlichen Umfang von einander oftmals beträchtlich abweichen, mit gleichem Erfolge von Statten geht, so trifft man doch, wie dies bereits von einem berühmten portugiesischen Arzte bemerkt worden, nicht selten — zumal bei Statt findender Unfruchtbarkeit, wo dann auch meist die Brust eingeschrumpft und klein ist — das Gebärorgan gleichfalls klein und eingeschrumpft, so dass man schon von diesem äusseren Habitus der Brust auf den des Fruchthalters schliessen kann. Dasselbe bemerkt auch Morgagni, der, wie er sagt, „selbst mehrere unfruchtbare Frauen kannte, wo ausser der Warze und dem Hofe fast gar keine Spur von Brust zu sehen war." Bei grösserer Beachtung dieses so wichtigen Verhältnisses ärztlicher Seits, möchte man vielleicht in der Zukunft mehr Aufschluss darüber erhalten. Das Geschäft der Milchabsonderung steht beim Menschen durchaus nicht unter der Herrschaft des Willens. So machte ich selbst bei mehreren Ammen die Beobachtung, dass, wenn sie den Kindern die von Milch strotzende Brust gaben, oftmals während einiger Minuten nichts herauskam, dass nach einiger Zeit hingegen die Milchwege gleichsam von selbst sich öffneten — was man im Deutschen mit den Worten „die Milch tritt ein" bezeichnet. — Anders scheint sich dies bei den Thieren, zumal bei einigen Säugethieren, wie bei Kühen und Stuten, zu verhalten, wo der Milchabfluss dergestalt der Willkür unterworfen ist, dass, wenn das Thier aus Böswilligkeit dies versagt, man oftmals keinen Tropfen Milch beim Melken der strotzenden Euter entlocken kann. So sollen die Kühe in Südamerika, welche doch von den europäischen keinesweges verschieden sind, die Milch stets zurückhalten, wenn ihre Jungen nicht zugegen sind; und nach der Versicherung eines neueren Schriftstellers über jene Gegenden soll den Bewohnern des Vorgebirges der guten Hoffnung sogar das künstliche Aufblasen der Scheide als wesentliches Hilfsmittel zur Erzwingung des Milchabflusses beim Melken ihrer Kühe dienen. Schon Herodot meldet von den Scythen, dass sie den Uterus der Stuten mittelst in die Scheide gebrachter knöcherner Röhren aufhliesen, worauf sich die Milch im reichen Strome ergiesse. Wenn nun aber auch, wie gesagt, dieser Einfluss des Willens hinsichts des spontanen Zurückhaltens der bereits abgesonderten und in den dazu bestimmten Gefässen stark strotzenden Milch keinesweges Statt findet, so wird diese nährende Feuchtigkeit doch oftmals, sei es durch krankhafte Einwirkung, oder durch absichtliche Verweigerung der Brust, so wie durch den Tod des Kindes, dessen Unfähigkeit zum Saugen, oder dessen Neigung, nur immer eine Brust zu nehmen, endlich auch durch irgend welche anderweitige Ursachen in ihrer Entleerung behindert, und erzeugt somit, in der Brust zurückgehalten — falls sie nicht etwa von selbst herausströmt — Ueberfluss an Milch (*Polygalie*).

§. 815. Kausalverhältnisse. Noch zu wenig bekannt sind die Krankheiten der in schlängelnden Krümmungen gegen die Brustwarzen verlaufenden und durch zahlreiche Mündungen daselbst sich öffnenden Milchgänge, die, ausser von Fett, noch von in reichlichem Maasse anwesendem elastischem Zellengewebe umgeben und dadurch, zumal bei strotzender Milchansammlung, befestigt und unterstützt werden. Bei gelindem, äusserlich angebrachtem und allmählig gegen die Brustwarzen gerichtetem Drucke auf diese Ausführungsgänge, oder beim Saugen an der Brust, beim Melken der Kuheuter, wird die in diesen kleinen Gefässen enthaltene Milch mit heftigem Andrange durch die äusseren Mündungen ausgetrieben. Doch schnell füllen sie sich aufs Neue mit dieser frisch bereiteten und in reichlicher Menge zuströmenden Feuchtigkeit, die dann wiederum durch ähnliche Bewegungen, und bei Schwangeren oder Stillenden selbst ohne dieselben — wiewohl unter letztgenannten Umständen bald

leichter bald langsamer — ausgeleert wird. Uebrigens üben alle Momente, welche in anderen Ausführungskanälen das Zuströmen der für sie bestimmten Feuchtigkeit behindern, auch einen nachtheiligen Einfluss auf die Funktion der Milchgänge, und bewirken mannigfache Störungen und selbst Verschliessung derselben.

Das Schminken der Brüste mit Bleiweiss, das Einreiben derselben mit schnell ranzigwerdenden und scharfen Stoffen, die Färbung der darauf verlaufenden Hautvenen mit hellblauen Farbstoffen, oder das unvorsichtige und thörichte Unternehmen, die unbekleidete Brust den Einwirkungen der Luft auszusetzen — was Alles aus der Absicht geschieht, um die Schönheit derselben zu erhöhen — verfehlt diesen Zweck gänzlich, indem dadurch die nothwendige Ausdünstung dieses Organs unterdrückt, seine zarte und feine Haut in eine harte, dicke und schmutzige umgewandelt, das Gefühl abgestumpft, und der Grund zu nicht wenig Krankheiten der Brüste gelegt wird, welche sich zur Zeit der Schwangerschaft, des Wochenbetts, so wie beim Stillungsgeschäfte entwickeln. Ganz vorzüglich nachtheilig ist der Druck der Schnürbrüste, Planchetts und zu eng anschliessender, einzwängender Kleider, indem hierdurch die Brustwarzen in ihrem Wachsthume behindert, oder zu tief in die Brust gedrückt werden, fast gänzlich obliteriren, eine warzenartige Beschaffenheit erhalten. Von zehn jungen Mädchen, die sich auf diese thörichte Weise kleiden, vermag späterhin in der Ehe kaum eins seine Kinder selbst zu stillen. Was über diesen so hochwichtigen Gegenstand von mir im ersten Bande der medicinischen Polizei, so wie über die zweckmässige physische Erziehung der Mädchen bereits vor mehr als vierzig Jahren, und späterhin im zweiten Bande desselben Werkes über die, nie ungestraft zu verletzende Pflicht des Selbststillens gesagt worden, hat zwar viel Lob eingeerntet, allein sehr wenig gefruchtet. Der nicht im Voraus zu bestimmende Ausgang dieser Sache wird, wie ich hoffe, ganz unpartheiisch von der Nachwelt aufgefasst und beurtheilt werden.

Verhaltungen an der Brustwarze und dem Hofe. Hinsichts der krankhaften Beschaffenheit dieser Theile lässt sich Folgendes sagen: 1) kann die Brustwarze entweder zu sehr zurückgezogen und zu kurz, oder zu lang, zu dünn, zu dick, von schwammigen oder anderen Auswüchsen umgeben, gespalten, rissig, wund, und hierauf mit Narben bedeckt sein, oder eine fast kallöse Härte erlangen, wodurch auch nothwendigerweise die Mündungen der Milchkanäle verstopft und verschlossen werden. 2) Können die rings um den Hof gelagerten Talgdrüsen — deren Bestimmung es ist, durch ihre wachsartige Feuchtigkeit die von der austräufelnden Milch oder dem etwas schärferen Speichel des Kindes so leicht wund werdenden Umgebungen der Warze zu schützen — sich entzünden, wund werden, in Verschwärung übergehen. So beobachtete ich in einem Falle bei einer der besten Gesundheit sich erfreuenden jungen Frau zu Ende ihrer Schwangerschaft diesen Hof auf seiner Oberfläche entzündet und in seiner Mitte, gleichwie nach der Anwendung eines Vesikators, mit Blasen besetzt, die eine zähe und gelbliche Feuchtigkeit enthielten; und in einem anderen Falle, bei einer sehr schönen Frau, wo kein Verdacht einer anderen Krankheit Statt finden konnte, eine allen dagegen angewandten Mitteln hartnäckig widerstehende fressende Flechte, die ich endlich durch täglich oftmals erneuertes Auflegen von blossem süssem Milchrahm zur Heilung brachte. Gleichfalls sah ich erst vor Kurzem bei zwei noch ganz jungen, jedoch schon mehrere Male menstruirten Mädchen von skrophulöser Anlage, die Brüste, ohne dass der Monatfluss bevorstand, mehr als einmal geröthet und äusserst schmerzhaft — den Hof aber bedeutend exulcerirt. 3) Können sich sowohl an diesem Theile wie an der Warze durch syphilitische Einwirkung bösartige, rissige und speckige Geschwüre bilden, was auch nicht selten der Fall ist. 4) Können die Talgdrüsen bisweilen verstopft werden, und so bedeutend anschwellen, dass sie die unter der feinen Haut gegen die Warze verlaufenden Milchgänge sehr beengen. Ganz besonders werden dem Ausflusse der Milch an den Stellen Hindernisse in den Weg gelegt, wo diese

Kanäle zur Warze verlaufen. So beobachtete ein im Gebiete der pathologischen Anatomie rühmlichst bekannter Schriftsteller einen Fall, wo eine achtzehnjährige Frau an bedeutenden Schmerzen und anderweitigen Beschwerden der Brust litt, weil in Folge eines, bei mehreren Hebammen üblichen, wiewohl höchst nachtheiligen Gebrauchs, die milchartige Feuchtigkeit bereits in den ersten Lebenstagen aus den noch sehr zarten und kleinen Brüsten auf eine so rohe Weise ausgepresst wurde, dass diese drüsigen Organe von einer heftigen Entzündung ergriffen, die Brustwarze hingegen durch nachfolgende Eiterung zerstört wurde. Bisweilen ist gar keine Warze da — ein Fehler der ersten Bildung — während in anderen Fällen deren mehrere z. B. drei oder vier Brustwarzen vorkommen. Ich selbst zeigte meinen Zuhörern im Klinikum zu Wien eine mit doppelten Warzen versehene Frauenbrust, von denen die eine zwar bedeutend kleiner als die andere, jedoch der Milch eben so zugänglich war; und in Freiburg im Breisgau kenne ich eine junge Frau, die zwei Warzen an jeder Brust hat.

Wiewohl selten, so pflegt es doch bisweilen vorzukommen, dass Kinder bereits mit einem oder zwei Schneidezähnen geboren werden. Weit minder ungewöhnlich ist es, dass Zähne schon in den ersten Tagen nach der Geburt hervorbrechen, wo alsdann das Kind, sei es aus besonderer Gier, oder aus anderweitigen Gründen, nicht selten die Stillende so heftig in die Brust beisst, dass in Folge dieser Verletzung Entzündung, Vereiterung und theilweise Zerstörung der Milchgänge herbeigeführt wird. Auch solche Fälle kamen nicht selten vor, wo das Kind, selbst wenn es keine Zähne hatte, jedoch sehr milchgierig war, falls diese Feuchtigkeit, wie dies bisweilen zu geschehen pflegt, nicht sogleich hervorquoll, vor Ungeduld mit dem Zahnfleisch an der Warze heftig zerrte, gleichsam daran kaute, sie wund machte, ja selbst ganz zerstörte. Oftmals ist die von Hause aus schon so äusserst empfindliche Warze gesprungen. Bei fortgesetztem Saugen nehmen diese Risse täglich unter den heftigsten Schmerzen der Stillenden zu, was bisweilen — wie derartige Fälle vorhanden sind — so weit gebt, dass die Warze von der Brust sich löst, und schwer zu hebende Geschwüre sich bilden. Bisweilen wird von einigen um die Warze liegenden Talgdrüsen oder, nach vorangegangener Reizung und oftmals vorkommender, wenn auch nur oberflächlicher Entzündung der Warze, eine Afterhaut rings in der Umgebung derselben gebildet, welche die Mündungen der Milchgänge überzieht, und bei Erstgebärenden — falls sie nicht erweicht und von der Warze getrennt wird — den Milchabfluss gänzlich hindert. Viele Krankheiten müssen einzig und allein der nachtheiligen Einwirkung der Schnürbrüste und Gürtel zugeschrieben werden, mit welchen bisweilen die Brust auf eine thörichte Weise dermassen in die Höhe getrieben wird, dass oftmals von einer Warze gar nichts mehr zu sehen ist.

Verhaltung am Brustkörper. In der Mitte der Brust liegen die Stämme der Milchgefässe — keinesweges die Drüsenkörner, noch auch die Drüse selbst — die mit reichlichem Zellengewebe umgeben und mit einander verbunden sind. Letzteres wird nun von den durch die Milch ausgedehnten Stämmen zusammengedrückt und mit der Zeit stark verdichtet, ja selbst bei gesunden Ammen dermassen verhärtet, dass es bei der Sektion oftmals sehr schwer hält, diese verhärteten Partien mit dem Messer zu zerlegen und ihre ursprüngliche Beschaffenheit zu erkennen. In diese zelligen Zwischenräume der Milchgefässe wird daher leicht eine eiterförmige Feuchtigkeit abgesondert, die allmälig in Verhärtung übergetreten, einen bedeutenden Druck auf die zwischendurch zur Warze verlaufenden Milchgänge ausübt, und den Milchabfluss aus ihnen behindert.

Unter gewissen Umständen wird aber auch sowohl in den Hauptstämmen der Milchgefässe, als in den durch ihren Zusammentritt gebildeten Höhlen eine grosse Menge Milch zurückgehalten werden. Ja, selbst die Brustdrüsenkörner — wiewohl hinsichts ihrer angenommenen kleinen Höhlen noch nichts feststeht — und die sich zu Stämmen vereinigenden Wurzeln derselben können, in Folge von daselbst Statt findender Milchverhaltung, anschwellen. So wurde ein Fall beobachtet, wo die

Brust bei einer Stillenden sehr stark aufschwoll, weil die Warze nur während einer Nacht nmbunden war. Ein Gleiches pflegt der Fall zu sein, wenn, wie bereits erwähnt, die Milchkanäle in Folge von Ablagerungen eiterförmiger Feuchtigkeiten in die Zellhaut, welche die Milchgänge und Höhlen mitten unter der Warze mit einander verbindet, oder durch Entzündung, Abscessbildung, Verhärtung, Scirrhositäten, Balg-, Lymph-, Skrophel- oder andere Geschwülste, so wie durch übermässige Fettanhäufung einen bedeutenden Druck erleiden. Aehnliche Folgen führen stark zusammenziehende Mittel herbei, deren sich oftmals Frauen zur Vertreibnng der Milch oder zur Beseitigung der durch das Stillen entstandenen Schlaffheit der Brnst bedienen, um derselben wieder ihre schöne, runde, jungfräuliche Form zu geben. Denn wenn nun auch diese Mittel nicht sowohl mit den inneren Theilen, als mit den äusseren Brustbedeckungen in Berührung kommen, so werden doch, in Folge der dadurch bewirkten stärkeren Zusammenziehung der letzteren, die Milchkanäle an ihrer Erweiterung behindert, und dadurch der Abfluss der schon abgesonderten Milch gehemmt. Bei nur einigermassen intensiver Entzündung der Brust wird die alsdann zurückgezogene Warze von der sie umgebenden Geschwulst ganz bedeckt und zusammengedrückt. Gleichwie nun nicht nur das Antlitz, sondern auch der Busen der reinen Jungfrau schon bei einem, ihrem natürlichen Schamgefühle zu nahe tretenden zweideutigen Worte sich mit einer schnellen Röthe umzieht, nnd gleichsam von Blut überströmt, das in den Gefässen gewaltsam zurückgehalten wird: eben so können auch plötzliche Furcht und Schreck durch krampfhafte Zusammenziehung der Milchgefässe an diesem so nervenreichen und äusserst empfindlichen Theile plötzliche Milchunterdrückung herbeiführen — wie denn in der That Fälle der Art schon mehrfach beobachtet wurden. Was noch mehr den bedeutenden Einfluss des Nervensystems, so wie der analogen Form auf die Brust beurkundet, ist das so innige konsensuell-sympathische Verhältniss der einen Brust mit der anderen, wodurch es geschieht, dass dasselbe Leiden der einen auch der anderen sich mittheilt. Hierher gehört auch der nicht minder wichtige Umstand, dass die Blutgefässe der Brust sich beim Eintritt der Regeln, ferner bei Unterdrükkung des Wochenbett- oder Monatflusses so bedeutend anfüllen, ansdehnen, dadurch anschwellen, schmerzhaft und härter werden. Selbst bei noch ganz jungen Mädchen, schon im zehnten oder zwölften Jahre, kommen bisweilen Geschwülste an den nur schwach entwickelten Brüsten zum Vorschein, die erst nach dem Eintritt der Periode, oder anch erst später zur Zeit des Wochenbetts weichen.

Vor Allem äussert jedoch die Kälte einen bedeutenden Einflnss auf die Unterdrückung der Milch — wie denn auch grösstentheils alle Entzündungen und frisch entstandenen Verhaltungen an der Brust dadurch herbeigeführt werden, dass die Stillende während des Transpirationsgeschäfts diesen Theil entblösst, oder dass, wie dies Ton und Sitte ist, die glückwünschenden Freundinnen, welche oftmals aus einer kalten und feuchten Luft kommen, unmittelbar nnd ohne dass sie ihre Kleider etwas erwärmt hätten, sich ans Bett der Wöchnerin setzen.

Hierher gehört auch das zu starke Saugen kräftiger oder solcher Kinder, die überhanpt der Stillung schon entwachsen sind, wo es alsdann, zumal beim Mangel an hinlänglicher Milchfeuchtigkeit, zu geschehen pflegt, dass bisweilen selbst Blut hervordringt, und somit die feinen milchführenden Kanäle starke Verletzungen erleiden. Verstopft oder krankhaft erweitert, gleichen diese Milchgänge bisweilen gedrehten Stricken, und bersten dann entweder von selbst, oder in Folge zu heftigen Saugens, oder durch äussere Quetschung. Bei von zu grosser physischer Schwäche herrührender Unfähigkeit des Kindes, die Brust zu nehmen, oder bei erschwertem Schlinggeschäfte — geschehe dies nun in Folge des unter dem Namen „Froschgeschwulst" bekannten Krankheitszustandes, oder durch angeborene Fehler des Zungenbändchens, des Gaumens, durch aphthöse Ausschläge im Munde, oder endlich durch anderweitige Krankheitszustände — wird auch nicht selten Anschwellung und Verhaltung der Milch herbeigeführt.

Es kann demnach die Milchverhaltung entweder in den kleinen Milchgängen selbst, oder in den grösseren Stämmen und Höhlen derselben, oder endlich, nach etwanigem Aufbruche dieser letzteren, in der umgebenden Zellhaut Statt finden. So wurde in die klinische Heilanstalt zu Pavia eine Frau mit einer so beträchtlichen Geschwulst der linken Brust aufgenommen, dass diese fast sechs Mal so gross als die rechte war, und wegen ihrer ausserordentlichen Schwere, wiewohl sie damals keine Schmerzen mehr verursachte, mittelst einer vom Halse bis tief gegen den Unterleib herabreichenden Binde aufrecht erhalten und gestützt werden musste. Vereint mit dem zu diesem merkwürdigen Falle eingeladenen Professor der praktischen Chirurgie an der Universität zu Pavia, suchte ich fürs Erste von der Kranken zu ermitteln, auf welche Weise dieses Uebel sich gebildet, und erhielt Folgendes zur Antwort: „ich hatte — sagte sie — einen Knaben bereits anderthalb Jahr selbst gestillt, als das kräftige und starke Kind einst mit so grosser Heftigkeit an der linken Brust sog, dass ich hier sogleich einen äusserst starken Schmerz empfand. Seit dieser Zeit — fuhr die körperlich angegriffene Frau fort — schwoll die Brust etwa während eines Zeitraumes von sechs Wochen unter abnehmenden Schmerzen zu dieser enormen Grösse an, hat indess drei und einen halben Monat hindurch, bei nach und nach ganz weichenden Schmerzen und nur noch zurückgebliebenem Gefühle von Schwere, an Umfang nur wenig zugenommen." Da die Geschwulst deutliche Fluktuation verrieth, so vollzog mein Kollege schnell und ehe es die Kranke vermuthete, die Punktur mit dem Troikart. Allein statt Eiter, wie man hätte vermuthen können, wurden gegen zehn Pfund sehr süssschmeckender, ganz unverdorbener, rahmähnlicher Milch aus der enormen Brust entleert, die hierauf wie ein äusserst grosser leerer Schlauch herabhing, sogleich mit einer Binde unterstützt und späterhin mit Mitteln behandelt wurde, welche den verlorenen Ton wiederherstellen sollten. Bei der chemischen Analyse ergab sich diese Feuchtigkeit, die länger als fünf Monate in einem so warmen Theile stockte, in Allem als wahre, durchaus unverdorbene Milch. Ein fast ähnlicher Fall ist von einem berühmten Arzte in Berlin beobachtet und beschrieben worden.

§. 816. Symptome. Wird die Milch durch irgend welche Ursachen zurückgehalten, oder versagt die Mutter dem Kinde die gefüllte Brust, so kehrt diese Feuchtigkeit, bei spärlicher Diät, gehöriger Wärme und zweckmässiger Regulirung der übrigen Aussonderungen, zumal des Wochenbettflusses, falls sonst kein Hinderniss Statt findet, unter günstigem Erfolge allmälig in die Brustlymphdrüsen, und aus diesen in den Milchbrustgang zurück, woselbst sie sich mit dem Chylus und der Lymphe, bald aber mit der Blutmasse selbst vermischt, und nun ihrer Umwandlung in wahres Blut entgegensieht.

Milchgeschwülste. Mit diesem Uebel, welches meist in Folge von Stokkung der Milchfeuchtigkeit, oder bald nach der Entwöhnung des Kindes, oder auch dadurch — wiewohl immer langsam — sich bildet, dass die spätere Milchabsonderung oftmals Monate lang anhält, pflegen folgende Erscheinungen verbunden zu sein: Stärkere Auftreibung, Spannung, fühlbare Schwere und bisweilen auch wahrzunehmende Unebenheit der vorhin elastischen, ebenen und glatten Brust. Die Kranke klagt über Schmerzen daselbst, die indess noch nicht klopfend sind; Röthe ist gleichfalls noch nicht zugegen; beim Anfühlen der Brust — was auf die Kranke eine empfindliche Wirkung äussert — kann man drüsige Hervorragungen oder länglich geformte, strickartig gewundene Geschwülste mit dem Finger wahrnehmen. Hinzugesellen sich Gefühl von Kälte, oder wie wenn Eis zwischen den Schulternblättern läge, oftmals aber auch ein eintägiges, nur einige Stunden anhaltendes Fieber.

Entzündung der Brustdrüse. Nicht selten tritt bei intensiver auftretender Milchverhaltung, oder durch irgend anderweitige ursächliche Momente begünstigt, ein entzündliches Leiden der Brust hinzu, wobei zugleich über einen brennenden, stechenden, oftmals unerträglichen Schmerz geklagt wird. Damit verbinden sich Gefühl von Beängstigung, Unruhe, Dyspnöe und Fieber, welches bei oftmals vorange-

hendem Froste und nachfolgender gesteigerter Hitze sich in die Länge zieht; frequenter, voller Aderschlag, Kopfweh, Uebelkeit und stark angeregter Durst. Sogar die Arme fangen an weh zu thun, und können in Folge der meist zugleich Statt findenden Anschwellung, Spannung und Schmerzhaftigkeit der Achseldrüsen, so wie in Folge der Geschwulst und der aufs Aeusserste gestiegenen Schmerzen der Brust weder irgend wie bewegt, noch auch an den Körper gebracht werden. Der Milchabfluss hört nun fast gänzlich auf; die Geschwulst ist an der zumeist entzündeten Stelle bisweilen noch einmal so gross, fühlt sich hier weit härter an, und gestattet bei glänzender, stark gespannter, tief gerötheter, fast bläulicher Haut gar keine äussere Berührung. Bisweilen geht diese Geschwulst bei minder heftigem Fieber und vermehrtem Milchausflusse, und zwar meist unter den Erscheinungen eines reichlichen sauerriechenden Schweisses und der Ausscheidung eines trüben Harns, in Zertheilung über. Weit öfter nehmen jedoch die oben angegebenen Symptome täglich an Intensität zu; der Schmerz wird nun klopfend und die Anschwellung der Brust im ganzen Umfange sehr bedeutend. Nicht selten wird auch die gesunde Brust, zumal wenn hier der Milchausfluss unterdrückt ist, von einem ähnlichen Entzündungsleiden ergriffen.

Vereiterung. Unter solchen Umständen ist jedesmal Uebergang in Eiterung zu fürchten. Oftmals sammelt sich in dem Theile, wo die Geschwulst am meisten hervorragt, nämlich zwischen der Haut und Brustdrüse, eine serös-lymphatische Feuchtigkeit, wobei die bedeckende Haut sich etwas weich anfühlt und dem Fingerdrucke mehr nachgibt. Liesse man sich nun durch dieses trügerische Zeichen zur Annahme einer schon eingeleiteten Eiterung oder eines in der Tiefe sitzenden Abscesses, und demnächst zur Oeffnung der Geschwulst mit dem Messer verleiten, so würde man, bei aufs Aeusserste gesteigertem Schmerze und merklicher Verschlimmerung des Uebels, ohne dass ausser Blut und seröser Feuchtigkeit irgend Etwas aus der Wunde abflösse, nur auf die noch nicht gezeitigte Drüse stossen und sie durch dieses thörichte Unternehmen mit dem Messer trennen. So erinnere ich mich eines Falles, wo ein sonst sehr gewandter Operateur bei einer jungen schönen Dame an der erst seit Kurzem von einer heftigen Entzündung ergriffenen Brust, ungeachtet meiner dringenden Gegenvorstellung, dass sich noch nicht so schnell Eiterung gebildet haben könne, diese Operation vornahm und die Brustdrüse mitten durchschnitt, ohne dass aus der so geräumigen Wundöffnung auch nur ein Tropfen Eiter abfloss. Es mag an diesem einen Falle — wiewohl es nicht schwer halten dürfte, noch mehrere ähnlicher Art anzuführen, wo die höchst voreilig gemachte Oeffnung der Brustdrüse die traurigsten Folgen nach sich zog — genügen, um die leider nur zu oft sich mir aufdringende Bemerkung auszusprechen: dass kein Theil des Körpers auf eine so roh empirische und von jeder Vorsicht entblösste Weise behandelt wird, als die in funktioneller Beziehung einen so hochwichtigen Standpunkt einnehmende Frauenbrust. Gemeinhin pflegt die Vereiterung der Brustdrüse — wie dies schon an einem anderen Orte, wo von den Bubonen die Rede war (§. 538.), erwähnt worden — nur sehr langsam sich auszubilden, und in den bei weitem häufigeren Fällen — worüber gedachten Orts gleichfalls schon gesprochen wurde — nur in dem zwischen Brust und Haut liegenden Zellengewebe oberflächliche Ansammlungen von Feuchtigkeiten vorzukommen, die von Eiter sehr verschieden sind, jedoch noch Zertheilung hoffen lassen. Oftmals geschah es auch, dass der in der Brustdrüse längere Zeit stockende Eiter selbst die Zeitigung derselben, wenn sie noch etwas hart war, mit günstigem Erfolge kräftig förderte. Das Nähere über die Brustdrüsenabscesse gehört ins Gebiet der Chirurgie.

Verhärtung. Wird bei Statt findendem Fieber, zumal wenn die Stillende von schlafferer Konstitution ist, die Entzündung der Brustdrüse nicht schnell genug zertheilt, so bleibt nicht selten an der leidenden Stelle derselben eine Verhärtung zurück, die indess, wie bereits anderweitig erinnert worden, mit dem Skirrh nichts gemein hat.

Die übrigen Milchverhaltungen,

Hierher gehören die sogenannten Milchknoten an den Brüsten, die selbst in den Fällen, wo sie keiner deutlich wahrnehmbaren Entzündung unterworfen gewesen, doch oftmals eine fast bis an Kallosität grenzende Härte erlangen. Meist werden diese kleinen Geschwülste geronnenen Milchstücken, oder den gleichsam verhärteten, in den Milchgefässen oder im Brustzellengewebe verhaltenen käsigen Theilen derselben zugeschrieben. Allein nach erfahrungsgemässen Beobachtungen enthielten sie, selbst bereits veraltet und jahrelang anwesend, gemeinhin nicht sowohl eine fest gewordene und dicke, als vielmehr eine ziemlich flüssige Feuchtigkeit, die sich oftmals von selbst, durch Wärme oder durch Anwendung der geeigneten Mittel, so wie bei wiederkehrendem Wochenbette und bei dem hierauf Statt findenden Stillungsgeschäfte durch kräftiges Saugen des gesunden Kindes entfernen liess. Indess hat andererseits gleichfalls die Erfahrung gelehrt, dass, wenn die Amme nicht gesund war, die längere Zeit in der Brust stockende Milch endlich gelblich wurde und verdickte.

Milchversetzung. Auf den Zurücktritt der krankhaft verhaltenen Milch in die Blutmasse und auf die nach verschiedenen Theilen Statt findende Versetzung derselben gründeten berühmte Aerzte des vorigen Jahrhunderts, zumal Geburtshelfer, eine überaus wichtige Theorie. Von jener Zeit an schreibt es sich nämlich her, dass, wenn während der Wochenbetts- oder Stillungsperiode die Brüste etwas schnell einfielen, und nun an einem anderen Theile sich innerer Schmerz, Entzündung, Geschwulst oder ein weisser Ausfluss in rascherem oder langsamerem Zeitverhältnisse einfanden, fast ein jedes dieser Uebel — offenbar zur grösseren Erleichterung der Diagnose — von Milchversezung abgeleitet wurde. Bereits als von den ursächlichen Momenten des Puerperalfiebers die Rede war (§. 219), habe ich die Ansicht bestritten, als entstehe dieses Fieber in Folge von Milchversetzung; und wenn meine eigene in einem Falle gemachte Beobachtung, wo eine Wöchnerin, welche die stark gefüllte Brust dem Säuglinge hartherzig versagte, und sich die Milch mittelst gegen die Brust geleiteter Dämpfe vertreiben liess, von einer blendend weissen Schenkelgeschwulst und äusserst heftigen Schmerzen daselbst ergriffen wurde (§. 559.), vielleicht selbst zu Gunsten der oben erwähnten Hypothese sprechen sollte: so bin ich doch nicht der Meinung, dass diese Geschwulst einer Milchversetzung nach dem leidenden Schenkel zugeschrieben werden müsse. Bisweilen kommen nämlich in den ersten Tagen des Wochenbetts am rechten oder linken Schenkel unter anhaltenden Schmerzen in der Leistengegend Geschwülste zum Vorschein, die sich bis auf die Schamlippen, und vom Oberschenkel bis ans Knie oder bis an den Fuss erstrecken, von weisslichem Ansehen, gleichförmig sind, keine abnorme Temperatur verrathen, dem Fingerdrucke widerstehen und eine festere Beschaffenheit als das Oedem zeigen. Allein dieses Leiden des Schenkels dankt seine Ausbildung nicht sowohl einer Milchversetzung, als vielmehr einer Anschwellung und Verhärtung der Leistendrüsen — die sich in Folge des gehemmten Lymphrückflusses durch den Fruchthalter während der Schwangerschaft und des Gebäraktes gebildet. Ich will keineswegs leugnen, dass plötzliche Unterdrückung einer so reichlichen Absonderung, wie die Milch, dem Gesundheitszustande der Frau nachtheilig sein könne — denn auch jene fieberartigen Bewegungen, die sich bei Personen von zartem Körperbau nach einer starken Mahlzeit oftmals kundgeben, leite ich mehr von der Aufnahme des neu bereiteten Chylus in die Blutmasse, als von einer mühsam von Statten gehenden Verdauung her — und allerdings wird in Folge der schnellen Aufsaugung einer grossen Menge Milch und in Folge der Aufnahme derselben in die Cirkulationswege Ueberfüllung der Blutmasse, und auf einige Zeit auch grössere Reizung entstehen müssen, woran zugleich die Absonderungsorgane an verschiedenen Stellen Theil nehmen, und dadurch entweder in ihrer Thätigkeit krankhaft gesteigert oder zu einer verkehrten Absonderung verleitet werden. Gleichwie aber der Chylus, welcher nach einer reichlichen und mehrere Tage in gleicher Weise fortgesetzten Mahlzeit in

ausserordentlicher Menge in die Blutmasse gelangt, bei mehr nüchterner Lebensweise nur momentane, oder wenn auch bedeutende Unordnungen im ganzen System, doch sicherlich deshalb noch keine Chylusversetzung (*metastasis chylosa*) zu erzeugen pflegt; — gleichwie ferner täglich frisch bereiter Speisesaft in die Blutmasse übergeht, ohne dass er daraus in andere Theile geräth, als dahin, wo er naturgemäss gelangen soll: eben so darf man auch von der Milch, wenn sie in reichlicher Menge ins Gefässsystem übertritt, ausser einigen schneller vorübergehenden Störungen in diesen so wie in den Sekretions-Organen, keine anderweitige krankhafte Thätigkeit, oder eine eigenthümliche Versetzung dieser Feuchtigkeit auf andere Theile erwarten.

Es wird demnach bei diesen durch den Uebertritt der Milch in die Cirkulationsorgane veranlassten Störungen in den secernirenden Gebilden hie und da eine anomale Absonderung, nicht von Milch, sondern von jener Feuchtigkeit erfolgen, deren Sekretion diese Organe im gesunden oder krankhaften Zustande übernehmen. „Allein — so wird man sagen — es zeigt doch diese Feuchtigkeit, welche nach dem während der Wochenbetts- und Stillungsperiode Statt gehabten Einfallen der Brüste aus dem Fruchthalter abfliesst, durch die Harnwege ausgeschieden, durch die Verdauungsorgane ausgeworfen wird, in Friesselform auf der Hautfläche emporkeimt, oder bei der Sektion in verschiedenen Höhlen angetroffen wird, eine milchartige Färbung — und andererseits sind die sogenannten Milchgeschwülste von derselben Färbung." — Von welchem Belange jedoch diese zu Gunsten der hypothetischen Milchversetzung angeführten Gründe sind, wird schon daraus klar, wenn man diejenige weissliche Feuchtigkeit, welche bei Mädchen oder bei unfruchtbaren Frauen, oder auch — falls dies nicht genügen sollte — selbst bei Männern während eines chronischen gutartigen Trippers, bei einem Katarrhalleiden, bei Statt findendem *fluxus coeliacus*, bei vorhandener Schleimschwindsucht, so wie bei einigen akut verlaufenden Krankheiten mit dem Harn abgeht, in dem sogenannten weissen Friesel durchschimmert — ohne dass in allen diesen Fällen Milchverhaltung zum Grunde liegt — endlich bei der Sektion nach vorangegangenen Bauchfell- oder Lungenentzündungen angetroffen wird, und einer mit Säure vermischten eiterförmigen Materie zugeschrieben werden muss, wenn man, sage ich, diese Feuchtigkeit ohne vorgefasste Meinung mit derjenigen Masse vergleicht, die man bei den sogenannten Milchversetzungen vorfinden will. Denn gleichwie nicht Alles, was gelb aussieht, Galle ist, so lässt auch nicht jede weisslich aussehende Feuchtigkeit sogleich auf Milch schliessen. So gab ich einem ausgezeichneten Chemiker jene weissliche, gleichsam serös-käsige Masse zu untersuchen, die ich in der Krankenanstalt zu Pavia von drei daselbst, und zwar an verschiedenen Krankheiten, nämlich an Puerperalfieber, Bauchfell- und Lungenentzündung verstorbenen Individuen, von denen das erste eine Frau, das zweite ein Mädchen und das dritte ein Mann war, aus der Bauch- und Brusthöhle zu diesem Behufe gesammelt hatte. Das Resultat dieser Untersuchung ergab: dass diese Feuchtigkeiten hinsichts der chemischen Analyse ganz mit einander übereinstimmten.

Gleichwie das Blut aus dem eigentlichen Kruor, aus Eiweissstoff, Lymphe und Serum besteht — so ist auch die Milch aus serösen, käsigen und fetten Theilen zusammengesetzt. Zwar trennen sich diese Bestandtheile leicht, zeigen dann in dieser Trennung eine nicht geringe Analogie — allein deshalb noch lange nicht in allen Punkten eine und dieselbe Beschaffenheit — und daher werde ich auch, so lange die Vertheidiger dieser neuen, auf die Milchversetzungen sich beziehenden Theorie 1) die eigenthümlichen, genau sich unterscheidenden und karakteristischen Merkmale des von Milchfeuchtigkeit wahrlich nur wenig abweichenden Chylus in derjenigen Substanz nicht nachweisen, die in den sogenannten Milchabscessen angetroffen wird, und 2) die Unterscheidungsmomente derselben von einer eiterförmigen oder auch anderen krankhaft abgesonderten Materie nicht angeben — immer der Meinung bleiben, dass sie diese Materie selbst für Milch ansehen. Wie einflussreich aber

auch immerhin die Periode der Schwangerschaft für die Entwickelung neuer Formationen, und wie bedeutend die nach vollendetem Gebärakte eintretenden Veränderungen, und namentlich auch in der Richtung der Säfte sein mögen, die früherhin für den Fruchthalter bestimmt, nun zu anderen Zwecken verwendet werden, so wird mir — da Alles dies eben sowohl auch von den weiblichen Säugethieren gilt, ohne dass bei diesen jene Wirkungen folgen, die man beim Menschen jenen Entwicklungen zuschreibt — der Schluss wohl freistehen: dass die nächsten ursächlichen Bedingungen des Puerperalfiebers weit weniger von einer Milchversetzung, als vielmehr von anderen, den weiblichen Säugethieren nicht zukommenden Momenten abhängen.

Geschwülste an den Brüsten der Neugeborenen. Bisweilen bildet sich kurz nach der Geburt, seltener späterhin, und zwar bei beiden Geschlechtern, eine mit Hitze, Röthe, Schmerz und einem Abflusse von gleichsam dünner Milchfeuchtigkeit durch die Brustwarze verbundene Geschwulst an den Brüsten, eine Erscheinung, die ich bei meiner eigenen Familie beobachtet habe. Bei einem jetzt schon herangewachsenen Mädchen war die rechte Brust unmittelbar nach der Geburt geröthet, verursachte beim Berühren heftige Schmerzen, schwoll bis zur Grösse eines grossen Apfels, fing an zu eitern, und musste endlich mit der Lancette geöffnet werden, weshalb auch jetzt diese Brust kleiner ist als die andere. Nach Haller's Vermuthung soll diese in den kleinen Brüsten stockende seröse und trübe Feuchtigkeit — die übrigens bei Neugeborenen beiderlei Geschlechts in grösserer Menge sich darbietet, als bei einjährigen oder älteren Kindern — bereits angeboren sein und diesen Theilen eigenthümlich zukommen, wie man sie denn auch bei einem neunjährigen Knaben beobachtet habe; indess scheint dies in diesem frühesten Alter allen Drüsen ziemlich gemein zu sein, ohne dass man den Grund wüsste, warum die Brüste mehr als diese in einigen Fällen anschwellen. Mit grösserer Klarheit lassen sich die alten Weiber über diese Erscheinung aus, indem sie mit ernster Miene und mit Bestimmtheit erklären: jene Brustgeschwülste seien entweder durch den Alp, durch Hexerei, oder auch dadurch entstanden, dass die verstorbene Mutter daran gesaugt habe. Diese originellen Erklärungsversuche könnte man ihnen noch dahin gehen lassen, wenn sie nur nicht die Brust in Folge des so rohen Auspressens der Geschwulst noch mehr reizten, und dadurch, wie sich mir ein solcher Fall darbot, leichtsinniger Weise Eiterung zu Wege brächten. Ja, in einem Falle soll, wie berichtet wird, in Folge der Unterdrückung des Milchabflusses, welcher bei einem Knaben von einem Monat aus den stark gefüllten Brustwarzen in reichlichem Maasse Statt fand, durch Anwendung zurücktreibender Mittel Seitens der Hebamme sogar Milcherbrechen — als ob dieses nicht von einer anderen und allgemeineren Ursache hätte herrühren können — erfolgt sein!

Milchverhaltung an der Männerbrust. Dass auch die Männerbrust, so wie die männlicher Thiere, bisweilen Milch absondern könne, ist den Aerzten wohl bekannt. Es kann daher auch sehr wohl vorkommen, dass wenn Verhaltung derselben durch oben genannte Ursachen herbeigeführt worden, die Folgen, welche durch ähnliche Retentionen bei Frauen aufzutreten pflegten, auch hier sich kundgeben, ohne dass ich deshalb mit einem neueren Schriftsteller, der einen solchen Fall beobachtete, jene weissliche Substanz, die nach vorangegangener Entzündung der milchabsondernden Männerbrust und dadurch bewirkter Verhaltung dieser Feuchtigkeit durch die Harnwerkzeuge abgeht, für Milchversetzung halten möchte.

Lymphatische Verhaltungen an den Brüsten. Von den eigentlichen lymphatischen Verhaltungen an den Brüsten ist bereits oben (§. 811.) die Rede gewesen. Bisweilen kommen indess Ansammlungen einer serös-lymphatischen, manchmal auch blutvermischten oder eiweissartigen Feuchtigkeit, die in einer Kyste enthalten ist, an den Brüsten vor, wodurch eine Geschwulst sich bildet, die anfangs nur unbedeutend, rundlich ist, dieselbe Färbung wie die Haut zeigt, ziemlich weich sich anfühlt, Elasticität verräth, keine Schmerzen verursacht, nur langsam an Um-

fang zunimmt, nach und nach aber zu einer beträchtlichen Grösse anwächst, ringsum hart wird, jedoch noch eine weiche und gleichsam fluktuirende Stelle behält, auf ihrer Fläche keine Unebenheiten zeigt und auch mit keinem nagenden, stechenden Schmerz verbunden ist. Nicht selten wurden diese Geschwülste, wegen Mangel an genaueren diagnostischen Bestimmungen, für Skirrhen gehalten. So erzählt ein berühmter Operateur zu Amsterdam einen hierauf Bezug habenden merkwürdigen Fall, wo er bei einer Kranken — einem Dienstmädchen — mit Beipflichtung zweier, gleichfalls berühmter Wundärzte, behufs der vorzunehmenden Abtragung einer für Skirrh gehaltenen Geschwulst der linken Brust, bereits die Instrumente zurecht gelegt hatte, als er in der Mitte dieser Geschwulst eine weiche Stelle bei der Untersuchung entdeckte, und nun den Vorschlag that, hier zuvor einen Einschnitt zu machen. Kaum war dies geschehen, als auch eine grosse Menge einer dünnen und hellen Feuchtigkeit aus der Oeffnung abfloss, worauf von aller Härte und der Geschwulst selbst nichts mehr zu sehen war. Es wurde nun mit Digestivsalbe bestrichene Charpie in diese Höhle gebracht, der Balg aber einige Tage darauf ausgezogen und so die Brust glücklich geheilt. Mehrere ähnliche Fälle sind auch von anderen Aerzten beobachtet worden, die ich hier übergehe.

Schwammige Auswüchse. Die hierher gehörigen Beobachtungen sind von einem sehr berühmten pariser Arzte und Anatomen gemacht worden. Diese Auswüchse, gleichsam Knoten und Erhabenheiten darstellend, welche sich auf der Frauenbrust bisweilen in grosser Menge vorfinden, erhielten nicht selten Form und Konsistenz einer grösseren Warze, setzten eine klebrige, ins Gelbliche fallende Feuchtigkeit ab und liessen sich, trotzdem dass man sie für Krebs hielt — wobei indess zu bemerken, dass die Substanz der Brust selbst nicht krankhaft ergriffen war — entweder durch die Natur oder Kunst glücklich beseitigen.

Wiewohl die skrophulösen und steatomatösen Geschwülste der Brust gleichfalls oft in vielen Fällen zur Milch- oder Lymphverhaltung beitragen, so will ich doch für den geeigneten Ort die nähere Beschreibung und Würdigung dieser Uebel sparen.

Brusttrismus. Dieser von mir beobachtete merkwürdige Fall betraf einen französischen Fürsten, der bereits seit seiner Jugend — er steht jetzt in den Vierzigern — bedeutenden und oftmals mit einem sehr starken Blutflusse verbundenen Hämorrhoidalzufällen unterworfen gewesen. Vor etwa vier Jahren von einer Flintenkugel in der vorderen und linken Gegend der Brust gegen die Schulter hin stark verwundet, ohne dass sich äusserlich irgend eine Spur von Wunde zeigte, klagte er kurz darauf über einen die Mitte der betheiligten Brust einnehmenden sehr empfindlichen Schmerz, der selbst nach Heilung der heftigen Quetschung noch anhielt, und periodisch, wie dies im Gesichtstrismus zu geschehen pflegt, zu einer bedeutenden, fast verzweifelten Höhe stieg. Die schmerzhafte Brust war um ein Drittheil so gross als die gesunde, fühlte sich indess nicht härter an, verrieth keine grössere Wärme und behielt ihre normale Spannkraft. Auf die angeschwollene Brust wurden täglich zwei Mal Einreibungen mit flüchtigem Liniment und gleichen Theilen frisch gepresstem Bilsenkrautöl in Verbindung mit Opiumtinktur gemacht, und selbige mittelst darauf gelegter Baumwolle stets in gelinder Temperatur gehalten. Zugleich wurde dem Kranken angerathen, sich vor jeder äusseren verletzenden Einwirkung, so wie vor Erkältung sicher zu stellen. Bei dieser Behandlung liess der Schmerz schon in den ersten Tagen gänzlich nach und mit ihm auch die Geschwulst der bereits Jahre lang kranken Brust. Ob dieser Erfolg ein dauernder gewesen und die dem Kranken verordneten inneren Mittel, die aus der Klasse der krampfstillenden gewählt wurden, nächst dem oben angegebenen, auch fernerhin angerathenen Verfahren dazu beigetragen, konnte ich, da der Fürst kurz darauf von Wien abreiste, nicht erfahren.

§. 817. Prognose. Die wesentlichen prognostischen Momente in Betreff der Milchverhaltung sind bereits angegeben worden. Der Umstand, dass viele Frauen,

zumal aus den höheren Ständen, dem Stillungsgeschäfte sich nicht unterziehen wollen, das freilich mit Nachtwachen und mannigfachen anderen Beschwerden verbunden, jedoch von keiner Mutter, die ihr Kind, wie es die Natur will, wahrhaft liebt, zu vernachlässigen ist; andererseits das, wollüstigen Motiven zum Grunde liegende Streben, die jungfräuliche Form und Zier der Brust so lange als nur immer möglich zu bewahren — untergraben, ganz abgesehen von den daraus folgenden nachtheiligen Folgen für die Kinder, wie ich dies in meinem oben genannten Werke auseinander gesetzt habe, nicht nur die Schönheit, sondern oftmals auch die Gesundheit, ja selbst das Leben dieser Frauen. Dadurch nämlich, dass dem nothwendigen Milchabflusse durch das Anlegen des Kindes keine Folge geleistet, dass die Brust bei dem oben erwähnten thörichten und eitlen Bestreben stark zusammengedrückt wird, dehnt sich die Brust widernatürlich aus, wird schlaff, welk, und nicht selten werden dadurch, wie bereits erwähnt, Milchknoten, chronische Entzündungen, langwierige, das ganze Gewebe der Brust zerstörende Abscesse, Fisteln und Verhärtungen der Brustdrüse herbeigeführt. Musste ich mich auch gegen die auf keinen haltbaren Grund gestützte Theorie der sogenannten Milchversetzung erklären, so will ich deswegen doch keineswegs die traurigen Folgen in Abrede stellen, welche aus der Unterdrückung dieser, in so reichlicher Menge abgesonderten Feuchtigkeit dem weiblichen Organismus erwachsen. In welchem innigen Verhältnisse Fruchthalter und Frauenbrust stehen, wird jedem Arzte wohl bekannt sein. Ist nun der Ton des Fruchthalters, in Folge des so eben Statt gefundenen Gebäraktes, geschwächt, so wird, bei vorhandener starker Kompression der Brust, eine grössere Menge Blutes nach diesem geschwächten Organe hingeleitet, dadurch — wenn auch gerade nicht eine Entzündung der Gebärmutter (§. 225.) oder die gefahrvolle Bauchfellentzündung der Wöchnerinnen (§. 219.), doch sicherlich ein übermässiger und lang anhaltender Lochialfluss (§. 535.) nach beendigtem Wochenbette, so wie ein, wenn nicht milchartiger doch weisslicher Schleimabgang aus den Geschlechtstheilen (§. 532.) herbeigeführt, der in dem Verhältnisse der von so vielen Frauen verweigerten Mutterpflicht des Stillens heut zu Tage so häufig vorkommt und gleichsam eine stellvertretende Bedeutung hat. Aus demselben Grunde werden auch, um von allem Uebrigen zu schweigen, die vielleicht schon von Hause aus geschwächten Lungen oder irgend ein anderes Organ diese Absonderung, und zwar jedes nach seiner Weise, bisweilen mit tödtlichem Ausgange stellvertretend übernehmen. Litt die Wöchnerin bereits einmal in Folge von Milchverhaltung an starker Brustanschwellung, an chronischen Milchknoten, Entzündung, Vereiterung der Brust, oder an Verhärtung, Wundsein, Vernarbung der Brustwarze, so sind ähnliche Zufälle im folgenden Wochenbette leicht zu fürchten.

§. 818. Behandlung. Das Hauptmittel gegen Milchverhaltung ist wohl das Stillen selbst. Kann diesem Geschäfte, in Folge der physischen Schwäche des Kindes, nicht Genüge geleistet werden, so wird das Anlegen eines andern stärker gebauten, in dessen Ermangelung man sich selbst einer gesunden Frau zu diesem Behufe bedienen kann, oder die Applikation von gläsernen Schröpfköpfen, die am besten an ihrem Grunde aus elastischem Gummi bereitet und mit einem gekrümmten und langen Schnabel versehen werden, diesem Hindernisse abhelfen. Ja, selbst da, wo die Brust wegen zu starker Milchabsonderung in Entzündung übergegangen, wird ein gelind und wiederholt fortgesetztes Saugen, falls anders die Geschwulst nicht schon die Brustwarze von allen Seiten umgeben und die Ausführungsgänge derselben nicht bereits unwegsam gemacht, oder ihren äussersten Saum nicht schon ganz bedeckt hat, von Nutzen sein, wie sich denn überhaupt die chronischen Krankheitszustände der Brustwarze viel leichter verhüten als heilen lassen. Ist die Brustwarze indess so kurz, dass sie vom Kinde nicht gefasst werden kann, so möchte ich jedes gewaltsame Hervorziehen derselben — zumal wenn die Warze durch eng ausschliessende, einzwängende Kleider in die Brust tief hineingedrückt, oder bereits Jahre lang äusserlich wenig zu sehen ist, durch Schröpfköpfe und Anwendung anderer mechanischer Hilfsmittel

gänzlich abrathen, besonders dann, wenn andere gelindere Mittel, wie das Kitzeln und sanfte Reiben der Warze, das Befeuchten mit eigenem Speichel und das Saugen daran nichts gefruchtet haben, oder wenn die Brust bereits entzündlich afficirt ist. — Als Vorbauungsmittel gegen bereits in der Schwangerschaft hervortretende gesteigerte Empfindlichkeit und grosse Weiche der Warze dienen häufige Waschungen derselben vor der Entbindung, und zwar mit Kaltwasser in Verbindung mit einer geringen Menge Weingeist oder Lavendelspiritus. Wiewohl das Saugen an wunden Warzen die Schmerzen noch steigert, so halte ich es doch wohl nicht für rathsam, das Kind deshalb sogleich abzugewöhnen, weil sonst das Zuströmen der Milch nach den Brüsten leicht anhaltend zunimmt. Gegen den Schmerz selbst wird der Speichel des Kindes allmählig als Linderungsmittel dienen. Die meisten Salben, welche auf die Warze gebracht werden, äussern auf den Säugling eine nauseöse Wirkung und haben zur Folge, dass das Kind nicht mehr die Brust nehmen will. Bei vorhandener Entzündung des Brusthofes wendet man darüber ein aus doppelt zusammengelegter Leinwand bereitetes, mit reinem Wasser befeuchtetes Bäuschchen, das oftmals und vorsichtig erneut werden muss, mit gutem Erfolge an.

Wenn der Tod des Kindes, ein schwächlicher oder Besorgniss erregender Gesundheitszustand, die hartherzige oder durch Umstände gerechtfertigte Weigerung der Mutter, dem Stillungsgeschäfte sich zu unterziehen, die Milchunterdrückung nothwendig machen, so wird, bei gehöriger Vorsicht, hier ein bei dieser Lage der Sachen weit günstigerer Erfolg zu erwarten sein, wenn das Stillen nicht auf einmal, sondern erst nach und nach abgewöhnt wird. Jedenfalls muss der Wöchnerin eine spärliche Diät verordnet und damit, bis die Spannung der Brüste sich gelegt, streng fortgefahren werden. Man wird daher jede Anfüllung sowohl der Blutgefässe als des Milchsystems zu meiden haben; unterstütze, um den Säftezufluss daselbst abzuhalten, die Brüste mit vierfachen, lauwarmen applicirten Leinwandstücken, übe einen gelinden Druck darauf aus, suche alle Ausführungsgänge stets offen zu erhalten, ihre Ausleerungen jedoch nur durch gelind wirkende Mittel zu fördern, und den Wochenbettfluss zweckmässig zu leiten. Bei diesem ganz einfachen Verfahren wird man nicht nöthig haben, zu den äusseren, zumal zusammenziehenden Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, die theils nicht tief genug eindringen, theils unnütz oder nachtheilig sind. Bettwärme, wässrige, etwas lauwarme Getränke werden die Ausdünstung bethätigen, erweichende Lavements, schwefelsaures Natrum oder Kali die Darm- und Harnausleerung fördern, Sicherstellung der Schenkel und Füsse vor jeder Erkältung, sorgfältige Reinigung und Warmhaltung der Geschlechtsorgane und Ruhe des Geistes die Lochialabscheidung unterstützen.

Geschieht es nun aber, dass wegen Vernachlässigung des hier angegebenen Verhaltens, wegen zu grosser Neigung zur Milchabsonderung, oder in Folge zugezogener Erkältung zugleich mit Fieber eine Brustentzündung sich ausbildet, so wird das Verfahren zuerst gegen das entzündliche Leiden, nach den bereits an einem andern Orte (§. 133.) angegebenen Heilmaximen, mit steter und sorgfältiger Berücksichtigung des Zustandes der Wöchnerin, einzuleiten und die Zertheilung der Geschwulst, insofern dies möglich, zu versuchen, im Falle aber der Uebergang in Eiterung sich nicht mehr hintertreiben lässt, dieser Process durch Anwendung erweichender Mittel zu fördern und nach den Regeln der Chirurgie zu behandeln sein. Es wird daher oftmals, zumal bei mehr kräftigen Frauen, ein Aderlass von Nöthen sein — indem sicherlich nicht jede Brustentzündung bei Kindbetterinnen einen asthenischen Karakter trägt, wie dies unlängst behauptet wurde.

Zugleich suche man zu wiederholten Malen die Stuhlausleerung, und zwar durch Anwendung gelind wirkender Mittel, zu fördern. Ist das entzündliche Brustleiden noch nicht weit vorgeschritten, so werden Einreibungen mit frischer Butter, Mandelöl, Althäasalbe, flüchtigem Liniment, ferner das sogenannte Spermacetpflaster — mit nicht ranzigem Oel und bei gelindem Feuer zubereitet — Breiumschläge aus Brodkrume und Goulard'schem Wasser, oftmals Zerthei-

lung bewirken. In Folge der so bedeutenden Empfindlichkeit der Frauenbrust wird den erweichenden Breiumschlägen noch oftmals, zumal bei etwas sensiblen Frauen, Bilsenkraut hinzugesetzt und gegen Abend Opium, doch mit gehöriger Vorsicht, verordnet. Bereits gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts empfahl ein berühmter französischer Wundarzt den Fleckschierling als das Hauptmittel gegen Milchgeschwülste der Brust, und zwar in einer Harn-Abkochung angewandt und mittelst doppelt zusammengelegter damit befeuchteter Leinwand auf die Brust applicirt. Ist aber keine Hoffnung zur Zertheilung mehr vorhanden, so fahre man mit der Anwendung der erweichenden Mittel so lange fort, bis der Abscess aufbricht und jede Spur von Härte in seiner Umgebung geschwunden ist. Die Operir-Wuth, welche einige schneidelustige Chirurgen bei vorhandenen Brustabscessen an den Tag legen — was oft so weit geht, dass diese, selbst noch nicht völlig gezeitigt, ohne Weiteres geöffnet werden — so wie die qualvolle Untersuchung der Gänge dieser Abscesse und ihre Verfolgung mittelst der Sonde bis in die innersten Theile der Brust — wodurch oftmals dergleichen Gänge erst gebildet werden — hat schon unzählige Wöchnerinnen und andere Frauen unter den fürchterlichsten Qualen der Brüste beraubt.

Behandlung der Brustverhärtung. Gegen die nach geheiltem Brustabscesse noch zurückgebliebene Verhärtung leisten Bähungen aus lauwarmem Wasser, worin etwa in einer Pinte eine Drachme kohlensaures Kali aufgelöst ist — oder Breiumschläge aus Fleckschierling, Bilsenkraut, Leinmehl, Safran und Oel gute Dienste. — Bei längerem Widerstande des Uebels erreicht man öfter seinen Zweck, wenn man im nächsten Wochenbette das Kind, falls es kräftig genug ist, die Brust nehmen lässt.

Bei vorhandenem ächten Brustkrebs ist dieses Uebel, falls es durch äussere verletzende Momente herbeigeführt wurde, auch nur als ein rein örtliches zu betrachten und, wenn die Kranke keine Anlage zur Scirrhusbildung verräth — in den meisten Fällen mit günstigem Erfolge — durch die Operation zu beseitigen. Entwickelte sich der Krebs hingegen aus inneren, noch ganz im Dunkel liegenden Ursachen, so wird man die Abtragung der Brust nur sehr selten, wenn überhaupt je, mit Glück unternehmen können.

Was endlich die Behandlung der Brust-Lymphgeschwülste betrifft — die meist balg- oder honigartiger Beschaffenheit sind — so beschränkt sich hier das äussere Verfahren auf Exstirpation des Sackes selbst, oder auf die, durch langsame Vereiterung bewirkte Aufzehrung desselben.

§. 819. Erstickung des Kindes durch Schleim. Von den nunmehr abzuhandelnden inneren Verhaltungen in der Brust bietet sich uns zuerst diejenige dar, welche durch starke Schleimansammlungen nicht nur in der Mund- und Schlundhöhle, sondern auch in den Bronchien des Neugebornen herbeigeführt wird. Sei es nun, dass jene eigenthümliche Materie, welche den Körper des Neugebornen überzieht, in dem Schlunde desselben gleichsam ihren sedimentösen Theil abgelagert hat, oder dass die hier befindlichen Schleimdrüsen einen reichlichen Schleim abgesondert, oder, dass erst während des Gebäraktes der Schleim der mütterlichen Geschlechtsorgane in Mund und Nase des Kindes eingedrungen — so viel ist gewiss, dass bisweilen ein zäher Schleim auf dem Kehldeckel des Neugebornen sich vorfindet, in Folge der dadurch behinderten Bewegung dieses Theils das Athmungsgeschäft hemmt, und somit einen asphyktischen Zustand veranlasst. Eine ähnliche, äusserst zähe Materie klebt bisweilen — und zwar sowohl nach der Geburt als auch späterhin, wenn das Kind stundenlang an der Warze liegt, ohne etwas Flüssiges zu sich zu nehmen — die Zunge an den Gaumen, hindert dadurch das Saugen und führt endlich, wird die Zunge nicht mit einem Spatel gelöst, wohl selbst Erstickungsgefahr herbei.

Die Krankheiten des Fötus sind — wiewohl die in diesem frühesten Kindesalter vorkommende Sterblichkeit noch grösser scheint, als jene in den ersten Jahren des kindlichen Alters — bei weitem noch nicht bekannt. Eben so wenig kennen wir die Hindernisse des ersten Athmens genügend — Hindernisse, wodurch dem kaum beginnenden Leben des Fötus ein rasches

Ende gesetzt wird. Je jünger die Frucht, um so gallertartiger und schleimiger ist auch ihr Körperrudiment, um so bedeutender die Anzahl ihrer Drüsen, zumal auf der Innenfläche des Mundes, des Schlundes, der Lunge, der Luftröhre und der Bronchien — ohne dass es bekannt wäre, unter welchen Umständen oder in Folge welcher auf den Fötus einwirkender Kausalmomente der Schleim in reicherer Menge abgesondert wird, als es für die diesen Theilen späterhin anheimfallende Verrichtung zuträglich ist, wodurch derselbe ferner eine so überaus zähe Beschaffenheit erhält. Häufig kommen traurige Fälle vor, wo das Kind, kaum das Licht der Welt erblickend, bereits den Athmungs-Anstrengungen unterliegt, oder einige Stunden nach der Geburt mit blauem Gesichte und unter den Erscheinungen des Stickflusses röchelnd verscheidet. Als Ursache dieses plötzlichen Todes zeigte sich dann oftmals ein in aussergewöhnlicher Menge vorhandener sehr zäher, bisweilen zu ganzen Stücken geballter und in Wasser lösharer Schleim, der entweder den Schlund oder den Eintritt in die Luftröhre verschloss, oder letztere und die Bronchien überfüllte — ausserdem fand man die Schleimdrüsen der Luftröhre bedeutend angeschwollen.

Dass sich nun die Schleimansammlungen in diesem Theile nicht sowohl in Folge einer vorangegangenen schweren Krankheit, als vielmehr und hauptsächlich in Folge eines örtlichen Leidens der Schleimhaut selbst gebildet, geht schon daraus hervor, dass durch frühzeitige Entfernung dieser Massen sehr oft das Kind der drohenden Lebensgefahr glücklich entgeht — indem es sich davon durch Selbsthilfe, z. B. durch starkes Aushusten, nicht zu befreien vermag; wie denn überhaupt bei langsam von Statten gehender Geburt und den dadurch für das Kind erwachsenden Beschwerden die Kräfte zu dieser Selbsthilfe fehlen. Bei etwa vorhandener Anlage zu dieser reichlichen Schleimabsonderung ist schon die umgewandte Lage des Kindes, wenn es mit vorliegendem Kopfe oftmals stundenlang im Becken eingeklemmt ist, oder in Folge des Baues der Gebärmutter an den Brusttheilen stark gedrückt wird, für sich hinreichend, dass der in aussergewöhnlicher Menge abgesonderte Schleim, schon vermöge seiner Schwere, aus den Bronchien gegen den Kehlkopf zu sich senkt und diesen Theil dadurch überfüllt.

Erstickung durch geronnene Lymphe. Diesem Uebel scheint ein ähnlicher Zustand zum Grunde zu liegen, wie er sich im kindlichen Alter beim Kroup (§. 173.) offenbart, von dem es sich nur dadurch unterscheidet, dass die Respiration nicht sowohl durch Schleimanhäufung als vielmehr in Folge von Lymphansammlungen aufgehoben wird, welche bei Statt findender Entzündung des Kehlkopfs und der Luftröhre, so wie bei sehr akutem Fieberverlaufe krankhafterweise abgesondert wird und zu afterhäutigen Konkrementen sich verdichtet.

§. 820. Behandlung dieser Verhaltungen. Verharrt das Kind — in Folge dieser Schleimanhäufung auf der Innenfläche des Kehlkopfs, der Luftröhre oder der Bronchien — in einem asphyktischen Zustande, oder droht mindestens plötzliche Erstickungsgefahr, so ist die Zeit und Gelegenheit, wo noch Hilfe möglich, sehr dringend und rasch vorübergehend; was auch von dem Erbrechen gilt, welches das Kind in der Wiege, und zumal in der Rückenlage, aber auch Erwachsene befällt, die durch tief eingreifende Krankheiten entkräftet, sich nicht mehr empor zu richten im Stande sind (§. 661.). Allein man muss in solchen traurigen Fällen, zumal bei vorhandener Asphyxie, nachdem man den Rumpf des Kindes nach vorn und seitwärts gebeugt, Mund- und Schlundhöhle mit einem Leinwandstückchen oder auch mit dem Finger von dem hier oftmals angesammelten Schaum und Schleim gereinigt, unter Zuhalten der Nasenlöcher des Kindes, Luft — die man im reinem Zustande selten bei der Hand hat — von einem gesunden Individuum, das seinen Mund an den des Kindes legt, in die Lungen einbläst, Brust und Unterleib wechselweise drücken und erschlaffen lässt. Auf diese Weise werden nämlich die um den Kehlkopf angehäuften und verdichteten oder auf seiner Innenfläche angesammelten Schleimmassen als mechanisches Hinderniss von diesem engen Orte entfernt, in

die geräumigere Luftröhre gedrängt und somit der atmosphärischen Luft ein freierer Weg in die Luftröhre gebahnt. Nächstdem sind Friktionen mittelst erwärmter Tücher, flüchtiger Riechmittel, Lavements und andere Hilfsleistungen nicht zu verabsäumen — worüber ich mich späterhin bei der Abhandlung der Asphyxie und Erstickung umständlicher auslassen werde. Hat das Kind bereits zu athmen begonnen, deutet es aber durch Röcheln und Dyspnöe darauf hin, dass zähe Schleimmassen in den Athmungswegen stocken, so suche man so schnell als möglich durch den Finger oder mit dem tief genug in den Schlund hineingedrückten Federbarte Erbrechen zu erregen.

§. 821. Schleimdyspnöe. Bei manchen Individuen von schlaffer, phlegmatischer Konstitution, zumal weiblichen Geschlechts, so wie bei pastösen Männern, Gelehrten, Künstlern oder Leuten, die eine sitzende Lebensart führen müssen, pflegen oftmals die Schlund- und Luftwege an einer eigenthümlichen Erschlaffung und Schwäche zu leiden, wodurch ein zäher Schleim in grosser Menge in diesen Theilen abgesondert und, namentlich in den Morgenstunden, ausgeworfen wird, wobei der Gesammtzustand entweder nur unbedeutend oder auch gar nicht getrübt ist. Die darauf Bezug habenden Symptome dieses Uebels — das übrigens auch bei solchen Subjekten vorkommt, wo sich zu gewissen Zeiten noch keine Spur eines Lungenleidens geoffenbart, so wie bei anderen Individuen bei herrschender nasskalter Witterung hervortritt — sind: Gefühl von überfüllender Schleimanhäufung in den genannten Theilen, rauhe Stimme; der Kranke klagt über ein Gefühl von Schwere und starker, gleichsam wie durch einen einzwängenden Strick verursachten Zusammenschnürung der Brust, so dass fast der Athem und die Worte vergehen. Auf Stirn und Hals stellt sich, in Folge der grossen Beängstigung, ein kalter Schweiss ein. Zu diesen Zufällen gesellen sich noch Herzklopfen, bei unregelmässigen, kleinen, aussetzenden, bisweilen langsamen Pulsen, anstrengender, nichts lösender Husten, trockene Darmausleerungen, Aufstossen, blasser Harn. Der Kranke nimmt beim Athmen die Hals- und Armmuskeln zur Hilfe, indem die Brust den Thorax nicht allein zu heben vermag. Um nun diesen Hilfsmuskeln einen festen Ansatzpunkt zu geben, beugt er, bei stets emporgerichtetem Rumpfe, den Kopf zurück, und befestigt beide ausgestreckte Arme an Kissen oder Armlehnen des Sessels. So halten diese lästigen Zufälle vier, fünf oder auch mehrere Tage an, erscheinen zumeist gegen Nacht, bis unter günstiger Wendung ein dem Leime der Schreiner ähnlicher Auswurf erfolgt, der sich leicht in lange Fäden ziehen lässt, weiss, gelb oder grünlich — bisweilen mit vielem Blute oder schwarzen Streifen vermischt — und anfangs von schaumiger Beschaffenheit ist. In den ersten Tagen löst sich dieser Auswurf nur mit grosser Beschwerde, so dass er bisweilen selbst an den Schlund sich festsetzt und nun, gleichsam als sei eine Feder in diesen Theil hineingebracht worden, Erbrechen hervorruft; zuletzt werden indess ganze Massen längere Zeit hindurch und bisweilen in so reicher Menge ausgeworfen, dass davon mehrere Becken angefüllt werden, und zwar mit merklicher Erleichterung aller Zufälle. Gleichzeitig erhält der Harn ein trübes Ansehen und bildet späterhin bisweilen einen weisslichen, schleimigen Bodensatz. Gegen Morgen stellt sich eine über die ganze Hautfläche gleichmässig verbreitete Diaphorese ein; in anderen Fällen erfolgen wässrige Darmausleerungen. Nun vermag der Kranke — was bis dahin fast gar nicht anging — wieder einigermassen zu schlummern; die Präkordialgegend wird frei, der Husten geringer und seltener, die Stimme allmälig heller. Bisweilen klagt der Kranke während der Remission über Schmerz in den Schulterblättern.

Manchmal zeigt das Uebel einen periodischen Verlauf, der sich nach der Jahreszeit, zumal nach dem Spätherbst und dem Frühjahr richtet, und bisweilen nur auf kürzere Dauer sich beschränkt, je nach dem Wechsel der Witterung oder nach der Wiederherstellung der übrigen Sekretionen. Einigen Individuen ist weit weniger die nasskalte als vielmehr die warme und trockne Luft, anderen hingegen ein kalter und trockener Himmelsstrich nachtheilig. So hatte ich in Wien eine fünfundfünfzig-

jährige Frau in meiner Behandlung, die seit drei Jahren am Schleimasthma litt, früherhin aber nie krank gewesen war. Im fünfzehnten Jahre stellten sich die Regeln ein, und flossen bis zum vierundfünfzigsten Jahre ohne Unterbrechung ganz der Ordnung gemäss. Mit dem Ausbleiben derselben fand sich zugleich bei trockner und kalter Luft Schleimdyspnöe ein, die jedesmal bei ähnlicher Beschaffenheit der Atmosphäre zurückkehrte, bei feuchter Witterung schwand, bei bevorstehendem Gewitter aber aufs Neue zum Vorschein kam. So wird ein Fall berichtet, wo bei einer Frau jeden Monat einmal ein gleichsam eiterartiger, sehr übel riechender, gegen drei Pfund betragender Auswurf erfolgte. Der Gesammtzustand war übrigens durchaus nicht gestört, Husten — ausser bei bevorstehender Periode des Auswurfs — nicht zugegen, und das Aussehen immer blühend. Eine Blutsverwandte von mir, eine Frau von zweiundsiebenzig Jahren, hatte in ihrer Jugend, bei übrigens blühendem Aeusseren, sehr oft bedeutende Schleimmassen mit Leichtigkeit ausgeworfen, worauf sie aber nicht besonders achtete. Als sie aber bereits in den Sechzigern war, stellte sich bei nasskalter Witterung weit häufiger Schleimdyspnöe und dabei ein reicher Auswurf von Schleimfeuchtigkeit ein; welche Zufälle einige Jahre darauf, bei mehr und mehr vorgerückter Krankheit, jeden Winter mehrere Monate hindurch anhielten, so dass die Kranke jede Nacht mehrere Pfund eines sehr dicken Schleimes auswarf, was jahrelang — bei eintretender Erleichterung im Sommer — so fortging. Fälle der Art sind — bringt man hierbei noch in Anschlag, dass ich Zeuge eines so langwierigen Uebels gewesen — wahrlich nicht selten. Dagegen gehört folgender Fall allerdings zu den seltneren. Eine Frau von vierzig Jahren wurde von allen Aerzten, die sie behandelten — und sie hatte deren sehr viel — für phthisisch gehalten. Endlich zog sie auch meinen Vorgänger an der Universität zu Pavia zu Rathe, der, im Widerspruch zu allen Aerzten, die das letzte Stadium einer durch Lungenvereiterung entstandenen Schwindsucht diagnostieirten und ihre desfallsigen Gründe angaben, die Behauptung aufstellte: die Kranke leide am feuchten Asthma, und zugleich derselben, zum grossen Aerger der anwesenden Mitkonsulenten, den Rath ertheilte, eine Reise nach den Appeninen zu machen und dort nicht nur den damaligen sehr warmen Sommer, sondern auch den Herbst zuzubringen. Diesen weisen Rath befolgte die Kranke, und reiste sofort nach ihrem, in der Nähe der Alpen gelegenen Landgute; kaum hatte sie hier einen Monat zugebracht, als schon die Respiration freier, der Husten minder heftig wurde, die Menge des Auswurfs sich minderte, Appetit, Schlaf und Kräfte wieder sich einfanden, und — um mich kurz zu fassen — die vordem so angegriffene Kranke sich eines Wohlbefindens zu erfreuen hatte, wie sie es in dem Grade niemals zu hoffen wagte. Daher fasste sie den Entschluss, diesen so zuträglichen Aufenthaltsort selbst bei herannahendem Winter nicht zu verlassen — und wirklich verweilte sie hier gegen zwei volle Jahre. Als aber Familienangelegenheiten ihre Gegenwart in der Stadt, und zwar in den heissen Sommertagen nothwendig machten, verfiel sie bald wiederum in ihre vorige Krankheit. Dieser Rückfall gab den um Rath gefragten Aerzten Gelegenheit, ihre bereits ausgesprochene Meinung, dass Lungenschwindsucht zum Grunde liege, abermals zu behaupten. Deshalb konsultirt, pflichtete ich im Gegentheil der schon von meinem Vorgänger — der bereits in die Schweiz zurückgekehrt war — aufgestellten, und durch den so günstigen Erfolg gerechtfertigten Meinung völlig bei, und rieth auch meinerseits der Kranken, sich wiederum nach dem Gebirge zu begeben, welcher Rath denn auch jahrelang von dem erwünschtesten Erfolge gekrönt wurde.

Nicht allen Kranken dieser Art ist übrigens reine und kalte Luft zuträglich, indem die meisten unter einem temperirten und trockenen Himmelsstriche weit leichter genesen, wobei es, aufrichtig gestanden, schwer hält, diese so verschiedenartigen Wirkungen aus blos theoretischen Gründen vorher zu bestimmen.

Ueberhaupt pflegt es nur selten der Fall zu sein, dass die an diesem Uebel Leidenden, nachdem sie einen bedeutenden Anfall überstanden, von Dyspnöe gänzlich frei

sind, indem in den meisten Fällen, nächst einer ausserordentlichen Mattigkeit, auch ein Ansatz von Keichen zurückbleibt, das besonders dann sich einstellt, wenn der Kranke eine Anhöhe besteigt, etwas schneller geht, oder wenn nasskaltes Wetter ist. Auch der Husten, wiewohl tagüber ziemlich gemässigt, nimmt gegen Nacht an Heftigkeit zu; endlich hält auch der Auswurf mehr oder weniger an, dergestalt, dass diese Kranken, nach der richtigen Bemerkung eines grossen griechischen Arztes, selbst während der Remission des Uebels, wenn sie auch nicht ans Bett gefesselt sind, sondern frei herumgehen, doch die damit verbundenen Erscheinungen darbieten. Auch sind solche Fälle wahrlich nicht selten beobachtet worden, wo der Kranke, zumal bei bedeutend vorgeschrittener Entkräftung und grosser Erschöpfung, im Anfalle geblieben, ein Ausgang, der sich mit Recht vorherbestimmen lässt, wenn bei äusserst kleinen und zitternden Pulsen, kalten Gliedmassen sich Delirien, Ohnmachten, oder eine gleichsam apoplektische Schlafsucht hinzugesellen. Oftmals findet sich, in Folge des so bedeutenden Schleimverlustes, Abzehrung und schleichendes Fieber, in anderen Fällen Lungenblutung und selbst Lungenschwindsucht, in noch anderen Stickfluss, in den meisten Fällen jedoch Brustwassersucht ein. Bisweilen quält sich der Kranke mit diesem Uebel bis ins hohe Alter. Ein Advokat, der bereits seit neunundvierzig Jahren bei jedem Anfalle den Tod fürchtet, lebt nicht nur bis jetzt, sondern steht auch seinem öffentlichen und so beschwerlichen Amte ganz ausgezeichnet vor.

§. 822. Ursächliche Momente. Geflissentlich habe ich das in Rede stehende Uebel vom Asthma getrennt, welche Krankheit ich zu den Neurosen zähle. Freilich könnte der oftmals vorkommende periodische Verlauf der Schleimdyspnöe leicht auf die Vermuthung führen, dieses Uebel sei nervöser Art; allein hierbei ist Zweierlei zu bedenken, erstens dass nicht jede Periodicität dem Einflusse des Nervensystems zuzuschreiben ist, und zweitens, dass auch die gegen ein muthmassliches Nervenleiden gerichtete Behandlung — es sei in dem Falle, wo die in Rede stehende Krankheit mit einem solchen Nervenübel verbunden ist — hier keine besonderen Dienste leistet. Welche Kausalverhältnisse der krankhaften Schleimabsonderung in den dafür bestimmten Drüsen zum Grunde liegen, ist bereits umständlich erörtert worden (§. 514). Dieselben ursächlichen Momente sind es nun wohl auch, die — nur auf eine anderweitige Weise einwirkend — eine Verhaltung des im reichlichen Maasse abgesonderten Schleims herbeiführen (§. 698.). Bereits an einem anderen Orte, als vom Stickfluss (§. 513.) und von der Lungenwassersucht, zumal dem *hydrops pulmonum cysticus* (§. 742.) die Rede war, ist zur Genüge angedeutet worden, welche bedeutende Massen schleimig-lymphatischer Feuchtigkeit sich entweder im Lungengewebe oder in den Bronchien anhäufen können, und welche Folgen damit verbunden sind. Im Allgemeinen wurde im anatomischen Abschnitte die Schlaffheit der Schleimhaut der Luftröhren- und Bronchialdrüsen und die Schwäche der Lungen selbst als Hauptursache sowohl der Schleimschwindsucht wie der Dyspnöe in Folge von Wasseransammlung angegeben. Beim sogenannten Kinderasthma wurden die Bronchialdrüsen abnorm angeschwollen, ganz besonders jedoch die Thymusdrüse dermassen krankhaft aufgetrieben gefunden, dass sie fast die ganze vordere Brustgegend einnahm. Wiewohl die Luftröhre an ihrer hinteren Fläche weit leichter komprimirt werden kann, so fand man sie doch auch bisweilen an der Vorderfläche durch ein Sarkom, so wie durch eine widernatürlich grosse, mit kreideartigen Konkrementen gefüllte Thymusdrüse zusammengedrückt. Gleichfalls traf man die Lymphgefässe in einem variköscn Zustande, kleinere und grössere, ja bisweilen eigrosse Hydatiden, die bald eine helle und klare, bald eine mehr dunkle Feuchtigkeit in reichlichem Maasse enthielten. Auch wird ein Fall berichtet, wo ein früher asthmatischer Kranker einen häutigen eiförmigen Eiterbalg (*vomica*) auswarf, und kurz darauf verschied. Zu vielen Verstopfungen gibt eine zähe Feuchtigkeit Anlass, deren Absonderung in den Bronchien und Lungen Statt findet. Kalkartig verhärten bisweilen die Bronchialdrüsen; in den Lungen findet man

bisweilen sehr kleine Steine und knotige Anschwellungen, woraus Lungenblutung und Lungensehwindsucht sich entwickelten. Ein sehr berühmter italienischer Arzt berichtet: „er habe noch nie so schöne Lungen gesehen, als bei einem Bischofe von Imola, wo man sie wegen der in reichlicher Menge ausgeworfenen Feuchtigkeit, die aber von den Bronchialdrüsen abgesondert wurde, für bedeutend verletzt hielt." Der Beobachtung eines anderen Schriftstellers zufolge sollen die Lungen durch langes Maceriren so gelb wie ein Blatt werden; und nach der Beschreibung eines verstorbenen berühmten Physiologen waren dieselben in einem Falle von langwierigem, mit Schleimauswurf verbundenem Husten ganz schlaff und welk. Bei der Sektion von vier an plötzlich eintretender Erstickung verstorbenen Kranken fand man eine Menge zähen, dicken Schleimes, der die Luftröhre gleich einer Haut bedeckte, so dass der Zu- und Eintritt der äussern Luft dadurch behindert war. Ein um die Anatomie der Lymphgefässe hochverdienter englischer Schriftsteller spricht von Bronchialdrüsen, die dermassen angeschwollen waren, dass sie Erstickung herbeiführten. Oftmals findet man in Fällen von lang anhaltender Dyspnöe, ohne dass zugleich entzündliche Erscheinungen damit verbunden gewesen wären, die Bronchialäste von einer sehr reichlichen Menge einer schleimigen Feuchtigkeit angefüllt; und es ist wahrscheinlich, dass, wie bei asthmatischen Leiden Krampfzufälle, so bei gewissen Dyspnöen ein lähmungsartiger Zustand in den Muskelfasern der Bronchien vorwaltet, wodurch die sogenannte *pneumonia notha*, der *catarrhus suffocativus* und endlich schnell eintretende Erstickung herbeigeführt werden, ohne dass man in den Athmungsorganen etwas Anderes entdecken konnte, als grosse Schlaffheit der Lungen und davon herrührende schwarze Flecke. Bei vorhandener Kyphosis, wodurch das Rückenmark am oberen Theil des Rückens gedrückt wird, kommt die Dyspnöe, hier gewissermassen durch einen lähmungsartigen Zustand der Lungen entstanden, sehr häufig vor, worüber späterhin noch ausführlicher gesprochen werden soll. So hat uns schon Galen über die Athmungs-Störungen durch die Leiden des Rückenmarks und der aus demselben entspringenden Nerven, so wie durch eine vom verminderten Nervenflusse herrührende Schwäche des Zwerchfells äusserst interessante und merkwürdige Data hinterlassen, und ein verstorbener, ehemals sehr berühmter deutscher Arzt bemerkt, dass die aus dem Rückenmark entspringenden grösseren Nerven, und besonders die des Zwerchfells, bisweilen, wenn sie in Folge starker Ausflüsse (*defluxiones*) oder anderweitiger Uebel für sich einzeln und besonders angegriffen werden, eine Dyspnöe herbeiführen, wie man sie bei Asthmatikern, wo keine anderen Zeichen eines Lungenleidens sich kundgeben, in anhaltendem Grade beobachtet. Ich selbst sah bei einem neunjährigen Knaben eine bedeutende Dyspnöe, die in Folge von Kyphosis der ersten Rückenwirbel entstanden war. Nach Durchschneidung der Zwerchfellsnerven erfolgen, nach der Versicherung eines berühmten englischen Schriftstellers, sogleich dieselben Athmungsbeschwerden, wie sie bei asthmatischen Pferden vorkommen. Bei den meisten von Schlagfluss Betroffenen zeugt das tiefe und langsame Athmen von der grossen, leicht in Todesröcheln übergehenden Anstrengung, welcher sich die Lungen beim Forttreiben des Blutstromes unterziehen müssen.

Bisweilen übernimmt die Lunge, zumal wenn sie vorher schon geschwächt war, die an anderen Orten, wie z. B. in der Gebärmutter, Scheide, Blase, Harnröhre, so wie im Mastdarme plötzlich unterdrückte habitnelle Schleimabsonderung stellvertretend, und so bildet sich aus dem gutartigen oder ansteckenden Tripper eine Schleimdyspnöe. Zahllos sind die Fälle, wo in Folge von Unterdrückung des weissen Flusses und der chronischen Blenorrhöe, Dyspnöe herbeigeführt wurde. Ich selbst unterdrückte einst bei einer jungen Frau, die bereits seit sieben Jahren an Leukorrhöe gelitten, weil sie aus wichtigen Gründen von diesem Uebel schnell befreit zu sein wünschte, und mich deshalb dringend bat, diesen Ausfluss durch Alaunein spritzungen Nicht lange darauf fanden sich bedeutende Dyspnöe und grosse Beängstigung ein; da nun dieses neugebildete Uebel weit gefährlicher als das frühere war, so wur-

den die Einspritzungen sofort eingestellt und der habituelle Ausfluss aus den Schamtheilen durch Anwendung lauwarmer Halbbäder und Leitung von Dämpfen an die Geschlechtstheile wieder hergestellt, worauf denn auch die Athmungsbeschwerden schwanden. Nun erst wurde die Kranke von ihrem chronischen Leiden zwar nicht schnell, aber sicher geheilt.

Dass die Schleimdyspnöe manchmal aus erblicher Anlage sich entwickele, ergibt sich aus den von mir in dieser Hinsicht gemachten Beobachtungen. Skrophulöse Konstitution, besonders aber ein nachtheiliger Bau des Brustkastens, haben gleichfalls keinen geringen Antheil an der Ausbildung dieses Uebels.

Als Ursache dieser abnormen Schleimanhäufungen der Lungen wird der Genuss vieler mehligen, breiigen und zähen Speisen und Trägheit des Magens angegeben. Allein abgesehen davon, dass, wenn dem wirklich so wäre, doch das Blut, aus welchem jener Schleim in den Lungen abgesondert wird, auch eine schleimige Beschaffenheit zeigen müsste — was sich der Erfahrung gemäss nicht bewährt — so entspringt auch oftmals die Schwäche der Lungen und die des Magens aus einer und derselben Quelle, ohne dass es sich annehmen liesse, dass letztere den Grund der ersteren in sich fasse. Dass die chronische Schleimdyspnöe oftmals nur in örtlicher Schwäche der Lungen wurzele, an welcher erst später und nur nach und nach der Gesammtorganismus Theil nimmt, ergibt sich schon genügend aus dem Umstande, dass viele an diesem Uebel Erkrankte ganz wohlauf sind, und die meisten viele Jahre lang einer ziemlich dauerhaften Gesundheit sich erfreuen.

Bronchialpolypen. Nach entzündlichen Lungenleiden werden die Bronchien und das Lungengewebe nicht sowohl von einer schleimigen, als von einer eiterförmigen Feuchtigkeit in Anspruch genommen und davon verstopft (§. 186.). Können sich erstere nicht durch Auswurf, letztere hingegen nicht durch Aufsaugung von dieser krankhaften Materie befreien, so folgt entweder schnelle Erstickung, oder es bilden sich Polypen in den Bronchien, oder Verwachsung, Verhärtung, oder Umwandlung des Lungengewebes zu einer festen, gleichsam leberartigen und für die eingeathmete Luft unzugänglichen Substanz. Mehrere Beobachtungen sprechen von ausgeworfenen Polypen, die kleinen Verästlungen gleichen sollen, und ihrer Formbildung nach den Bronchien, hinsichts ihres oftmals vorhandenen Durchmessers aber, so wie wegen ihres gelblichweissen Aeussern ehedem von nicht wenigen Aerzten für ausgeworfene Lungenarterien gehalten wurden (§. 572.). So warf ein Steinmetz von Bruchsal, der bereits oftmals an Husten, Dyspnöe und Lungenblutung gelitten, in meiner Gegenwart einen zwei Zoll langen Polypen, der eine Höhle von einer Linie im Durchmesser und einen unter einem spitzen Winkel auslaufenden Seitenast hatte, beim stärkeren Aufhusten aus, und ward nicht wenig dadurch erschreckt, indem er glaubte, einen Theil seiner Lungen ausgehustet zu haben. Andere Beobachtungen sprechen von mehreren Polypen, die nach einer bedeutenden Dyspnöe ausgeworfen worden, zwei, drei, bis vier Zoll Länge hatten, auch wohl kleiner waren, und ein weisses, durchsichtiges, dem Milchrahm ähnliches Kolorit zeigten. Ausser dem Auswurfe röhrenförmiger Konkretionen gibt es übrigens kein Zeichen, worauf man auf die Anwesenheit von Polypen in den Bronchien schliessen könnte; eben so fehlt es noch an solchen diagnostischen Erscheinungen, wodurch man diese Afterbildungen von andern nach vorhergegangenen entzündlichen Lungenleiden erzeugten lymphatischen Anschoppungen, oder von Lungenverhärtung (§. 193.) genügend unterscheiden könnte. Sowohl die Bronchialpolypen, als die nach vorangegangener Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung gebildeten, stimmen in genetischer Hinsicht ganz mit einander überein, und unterscheiden sich nur dadurch, dass die Bronchialpolypen meist von Cylinder- oder vielmehr von Kegelform sind und gleichsam die Gestalt eines immer enger werdenden ästigen Kanals darbieten, wonach sie sich gebildet haben, während die Bronchialpolypen, die sich nach der weit breiteren Fläche der, zudem auch weit geräumigeren Luftröhre ausdehnen können, mehr Afterhäute darstellen, welche nicht leicht in eine Höhle zusam-

mengewunden sind und mehr in breiten als langen Stücken ausgeworfen werden.

Wohl kommt es bisweilen, jedoch mehr bei Erwachsenen als im ersten jugendlichen Alter vor, dass der Kranke, nach vorhergegangener Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung, wenngleich an den vorher entzündeten Partien solche afterhäutige Bildungen zurückgeblieben, doch dem Tode entgeht; dafür ist er aber, wenn nicht etwa gänzliche Stimmlosigkeit erfolgt, einer anhaltenden Dyspnöe unterworfen, indem diese Afterhaut mit der inneren Kehlkopfs- und Luftröhrenhaut bereits organische Verbindungen eingegangen, die auf keine Weise geheilt werden können. Schon an einem anderen Orte habe ich eines Falles gedacht, wo ich bei der Sektion einer an Erstickung verstorbenen Frau eine rundliche, gestielte und bewegliche polypöse Konkretion in der Höhle der Lungen antraf, welche offenbar die Ursache des Todes war.

Verwachsung der Lunge mit der Pleura. Nicht minder schwer hält es, die polypöse Bildung von jener der plastischen Lymphe verwandten Materie zu unterscheiden, die so häufig nach vorangegangener Lungenentzündung auf der ganzen Oberfläche der Lunge abgesetzt wird, schnell in feste Form übergeht, oftmals mit eigenen sehr kleinen Gefässen — die ich nicht selten sehr gut einspritzen konnte — versehen ist, und die Lunge gleichsam in einen häutigen Sack einhüllt, oder die Lungenlappen in gegenseitige krankhafte Verbindung bringt, zwischen ihnen an einigen Stellen falsche Abscesse erzeugt, oder, nach vorher Statt gefundener Lungen- oder Brustfellentzündung, theilweise gänzliche Verwachsung der Lunge mit der Pleura, dem Rippen- oder Zwerchfell herbeiführt (§§. 186. 103.). Oftmals fand ich nämlich bei der Sektion solcher Individuen, die während des Lebens nie über Brustbeschwerden oder Dyspnöe geklagt, die Lunge mit der Pleura verwachsen. Dieselbe Beobachtung ist auch häufig von anderen Aerzten gemacht worden, wiewohl man allerdings aus dem Umstande, dass der Kranke nach einer ziemlich günstig verlaufenen Pneumonie — ohne dass irgend welche krankhafte Erscheinungen zurückgeblieben — auf der rechten oder linken Seite, doch hauptsächlich auf derjenigen, wo das entzündliche Lungenleiden nicht Statt gefunden, nicht gut liegen kann und, thut er es ja, dabei husten muss, zumal wenn zugleich die Brust beim Anklopfen einen dumpfen Wiederhall gibt — zu dem Schlusse berechtigt sein dürfte, dass in solchen Fällen eine Verwachsung der Lunge mit der Rippenpleura vorhanden sei.

§. 823. Prognose. Die prognostischen Momente der Schleimdyspnöe werden sich aus der Schilderung dieses Uebels entnehmen lassen, und sich hauptsächlich nach Konstitution, Alter, Geschlecht, den speciellen Verhältnissen des Kranken, den verschiedenen ursächlichen Bedingungen, nach der Komplikation, der Zeit, innerhalb welcher die Krankheit sich gebildet und nach der Intensität der damit verbundenen Zufälle richten. Subjekte von schlaffer Faser, an Skrophelsucht oder höckriger Rückgratsverkrümmung leidend, so wie das zarte Kindes- und das Greisenalter geben insofern eine schlechte Prognose, als sich hier konsekutive Wassersucht bildet. Dem weiblichen Geschlechte ist dies Uebel, theils in Folge des Menstruationsverhältnisses, so wie durch die Beziehung auf den Uterus, theils aber auch wegen der grösseren Geneigtheit zu Schleimanhäufungen, zu Gemüthsaffekten und Nervenzufällen, weit gefährlicher. Gelehrte, Künstler, die eine sitzende Lebensart führen und bei ihren Arbeiten in einer dem Körper nachtheiligen Stellung verharren, oder für die Lungen schädliche Dünste einathmen müssen, sind eben so schlimm daran. Treten zu der Lungenschwäche, welche die anomale Schleimabsonderung vorzüglich begünstigt, noch periodische Nervenzufälle, so wird sich der Zustand des Kranken noch mehr verschlimmern; am misslichsten ist die Prognose, wenn man die zum Grunde liegenden Ursachen nicht beseitigen kann. Ist das Uebel bereits tief eingewurzelt, und stellt sich dasselbe jahrelang periodisch ein, so ist es meist unheilbar, wiewohl bei einer vortheilhaften Konstitution allerdings der unglückliche Ausgang erst spät erfolgt.

Je weniger sich der Auswurf bei heftigem Anfalle lösen will, je mehr es dem

Kranken an Kraft dazu gebricht, und mit je heftigerem Andrange und in je stärkerem Maasse, wie dies bisweilen zu geschehen pflegt, der Auswurf in die Luftröhre sich entleert, je kühler die Gliedmassen, je mehr der Puls zittert und fast unter dem Finger schwindet, vor Allem jedoch, wenn bereits Brustwassersucht hinzugetreten: desto sicherer kann man einen tödtlichen Ausgang prognosticiren.

Wurden bei Statt findendem chronischen Uebel die Bronchialpolypen nicht bereits ausgeworfen, so gewähren sie, zumal wenn es scheint, dass noch mehrere derselben vorhanden sind — in welchem Falle der Kranke an noch grösseren Athmungsbeschwerden leidet — fast nur eine traurige Prognose. Gleichwie die Diagnose der krankhaften Verwachsungen innerer Organe, sei es nun unter sich oder mit anderen Theilen, bedeutenden Schwierigkeiten unterworfen ist, eben so schwierig und fast gar nicht realisirbar ist die Heilung derselben. Indess kommt es allerdings manchmal vor, dass diese abnormen Verwachsungen, falls sie weder weit verbreitet noch in einem innigen Grade Statt finden, die organischen Funktionen nur unbedeutend stören, oder wenigstens längere Zeit ohne grosse Gefahr ertragen werden können.

§. 824. Behandlung der Schleimdyspnöe. Auch die Behandlung dieses Uebels wird sich nach den verschiedenartigen Verhältnissen seiner ursächlichen Momente richten, und demnächst wechseln müssen. Eben so wird das einzuleitende Heilverfahren während des Anfalls oder nach demselben verschieden sein. Oftmals wird dagegen, zumal wenn das Uebel einer erblichen Anlage seine Ausbildung dankt, oder bereits weit vorgerückt ist, nur eine Palliativkur angewendet werden können.

Wenn nach übereilter und unzeitiger Unterdrückung einer habituell gewordenen krankhaften Absonderung von Schleim Lymphe oder Serum an irgend einem Theile, dieser krankhafte Process von den Bronchien stellvertretend übernommen wurde, so suche man so schnell als möglich durch die geeignetsten, bereits an einem anderen Orte angegebenen Mittel die Absonderung an der alten Stelle wieder hervorzulocken, wie dies nach der durch zusammenziehende Einspritzungen oder Erkältung herbeigeführten Unterdrückung einer gutartigen Leukorrhöe, einer syphilitischen Medorrhöe der Scheide, Gebärmutter, Harnröhre und des Mastdarms, ferner bei plötzlicher Eintrocknung oder Zuheilung einer fressenden Flechte, des Kopfgrinds, Weichselzopfs, eines veralteten Geschwürs, einer lang offen erhaltenen Fontanelle der Fall ist, wenn die Ursachen, welche diesen Krankheitszuständen, wie der chronischen Gicht, zum Grunde liegen, sich auf die feiner organisirten und daher leicht verletzbaren Athmungsorgane geworfen haben.

Ganz vorzügliche Aufmerksamkeit richte man auf die dem Kranken bis jetzt noch am besten zuträgliche Luft, so wie auf die Regulirung der Diät. In den meisten Fällen ist das südliche Klima, wie Italien, Frankreich, wo eine warme und trockene Luft herrscht, zuträglich. Verstatten es die Verhältnisse nicht, sich nach diesen Gegenden zu begeben, so rathe man dem Kranken, mindestens vor dem Witterungswechsel und der kalten Luft im Winter, Frühjahr und Spätherbst sich sorgfältig in Acht zu nehmen und in einem geräumigen und hochgebauten, mit reiner und temperirter Luft versehenen Zimmer die Rückkehr des heiteren Sommers abzuwarten. Verträgt der Kranke eine mit aromatischen Dämpfen leicht geschwängerte Luft, ohne zum Husten genöthigt zu werden, so werden, da die Hauptursache der Schleimdyspnöe zunächst in einer Erschlaffung der Lunge begründet ist, Räucherungen — jedoch nicht aus empyreumatischen Substanzen — z. B. aus Myrrhe, Mastix, Terpentin oder balsamischen Mitteln, und zwar nur in spärlichem Maasse angewandt, von wesentlichem Nutzen sein. Wenn derartige Fälle beschrieben werden, wo Lungensüchtige durch Anheftung grosser, mit Mekkabalsam öfters getränkter Papierstreifen in der Nähe des Bettes, und durch anhaltendes Einathmen der daraus entwickelten Dämpfe, oder wohl selbst durch den Aufenthalt in den weit wärmeren, und mit Harn- und Fäkalausdünstungen geschwängerten Kuhställen hergestellt wurden: so drängt sich mir die Vermuthung auf, dass diese Kranken nicht an Lungensucht, son-

dern an Schleimdyspnöe oder an Schleimschwindsucht gelitten haben. Von mehreren Aerzten wird die oxygenirte Luft — die im Asthma, wie ich selbst beobachtete, gar nichts half, wo nicht nachtheilig war — gegen Schleimdyspnöe empfohlen; indess habe ich selbst nie Anwendung davon gemacht.

Was den zweiten Punkt oder die Diät betrifft, so meide man alle zähen, breiigen Speisen — denn wenn diesen auch nicht, wie von einigen Seiten behauptet wird, die Zähigkeit des Blutes zuzuschreiben sein dürfte, so verlangen sie doch, um gehörig verdaut zu werden, einen stärkeren Magen und veranlassen, gleich Hülsenfrüchten, Mehlspeisen, zähem Fleische oder dem junger Thiere, so wie Bier und junge Weine, mannigfache Störungen im Darmkanale, Blähbeschwerden und träge Stuhlausleerung, und hindern bei starker Ueberfüllung des Unterleibs das Herabsteigen des Zwerchfells. Mässige Bewegung, zumal zu Pferde, und zu einer Zeit, wo die Brustbeengung dies nicht verbietet, oder zu Schiffe, besonders auf der See, wird dem Kranken nur zuträglich sein. Der Vortrag langer und mit lauter Stimme zu haltender Reden, Disputationen, fallen dem Kranken einerseits eben so schwer als sie zugleich auf sein Leiden höchst nachtheilige Wirkungen ausüben. Keinesweges soll damit gemeint sein, dass Patient gar nicht reden dürfe; vielmehr verstatte man ihm, dies in einem gemässigten, nicht anstrengenden Verhältnisse zu thun, wodurch überdies einer grösseren Trägheit der Lunge vorgebeugt wird.

Die Auflösung des zähen Bronchialschleims, der doch selbst mehr Folge als Ursache — es sei denn auf sekundärem Wege — der Krankheit ist, ward noch vor nicht lange her als die Hauptaufgabe der Behandlung angesehen. Mag nun auch die Erklärung der Wirkungsweise der hier empfohlenen Mittel eine irrige sein, so ist doch nicht zu leugnen, dass dieselben, gleichviel durch welche Wirkung, diese Empfehlung wohl verdienen. Hierher gehören: die *gummata ferulacea*, namentlich das Ammoniakgummi, ferner die Spiessglanzmittel, wie der Mineralkermes, der Goldschwefel, der Spiessglanzwein und der Brechweinstein in getheilter Gabe, nächstdem die Ipekakuanha, gleichfalls in gebrochener Gabe, die Senega, die Veilchen- und die Aronswurzel, die Schwefelblumen — zumal wenn diese Mittel mit andern verbunden werden, die auf gelinde Erregung der Harn- und Darmabscheidung so wie auf Bethätigung der Hautfunktion hinwirken, wohin z. B. die Digitalis, der Meerzwiebelsauerhonig, die gelinden Mittelsalze, die Aufgüsse des Ysopkrauts gehören. Zugegeben, dass allen diesen Mitteln keine specifische Wirkung zum Grunde liege, so vermögen sie doch oft durch erregende Einwirkung auf die in ihrer Thätigkeit gesunkenen Athmungsorgane die krankhafte Schleimabsonderung in den Bronchien zu heben oder wenigstens zu mindern.

Wiewohl die genannten Heilstoffe, oftmals selbst während des Anfalls des in Rede stehenden Uebels gereicht, von guter Wirkung sind, so wird man doch bei heftigeren Anfällen und erhöhter Empfindlichkeit der Lungen mit allen stärkern und fixen Reizmitteln höchst vorsichtig zu Werke gehen müssen, indem der Kranke, in Folge der grossen Brustbeengung, in solchen Paroxysmen kaum eine etwas mehr temperirte Luft zu ertragen vermag, und demnach Alles auf das Sorgfältigste gemieden werden muss, was die Blutbewegung nach den Lungen zu nur einigermassen beschleunigen könnte. Die Anwendung der öligen und sogenannten Brustmittel wird von den meisten neuern Aerzten in der durch Lungenschwäche entstandenen Dyspnöe aus dem Grunde verworfen, weil ihrer Meinung nach dadurch die Schlaffheit der Athmungsorgane und die oftmals damit verbundene Magenschwäche noch gesteigert werden. Es ist hier nicht ausser Acht zu lassen, dass bei der so bedeutenden Reizung der Bronchien selbst die sogenannten erschlaffenden Mittel schon einen, der krankhaften Empfindlichkeit dieser Theile angemessenen Reiz ausüben; und insofern der zähe Schleim in den Bronchien noch fest sitzt, dürfen stärker erregende Heilstoffe nicht angewendet werden. In solchen Fällen reichte ich sehr oft mit einer einfachen arabischen Emulsion in Verbindung mit einem gelind warmen aromatischen

Aufgusse, oder mit einem Saft aus frisch-gepresstem Mandelöl, arabischem Gummischleim und Althäsyrup vollkommen aus. Auch kann ja das Uebel, wenn es sich bereits fixirt hat und in periodischen Anfällen sich einstellt, nicht sogleich unterdrückt werden, und vermag daher auch die Hilfe der Kunst nur wenig dagegen, bevor nicht nach einigen Tagen die ersten stürmischen Zufälle etwas beschwichtigt worden. Wenn hingegen, ausser andern Hinderuissen der Respiration, der Schleim in den Bronchien bereits etwas locker geworden, ein eigenthümliches Rasseln, Zischen und Pfeifen verursacht, so kann man gelinde Reizmittel, Meerzwiebelsauerhonig in Verbindung mit Althäsyrup, und bei minder empfindlichen Kranken Ammoniakgummi in einer Lösung von essigsaurem Kali, welcher Mischung noch Sauerhonig, destillirtes Ysopwasser und Salpeteräther weingeist oder anishaltige Ammoniakflüssigkeit hinzugesetzt werden, nunmehr, bei schon sehr herabgestimmter Reizung der Bronchien in Anwendung bringen. Es findet somit gegen die Schleimdyspnöe dieselbe Behandlung Statt, wie sie bei der sogenannten *pneumonia notha* (§. 290.) angegeben worden.

Wenn der bereits locker gewordene, nunmehr in reicher Menge angesammelte Schleim die Bronchialäste dermassen überfüllt und verstopft hat, dass ein unglücklicher Ausgang bevor zu stehen scheint — indem der Kranke schon zu sehr angegriffen ist, als dass er noch Kräfte genug zur Entleeruug dieser Schleimmassen hätte — so verordne man, nachdem man zuvor den Anverwandten weder das Missliche der Krankheit, die jetzt ihren Höhepunkt erreicht, noch das Missliche des dagegen nunmehr einzuleitenden Heilverfahrens verschwiegen, wenn nur kein entzündliches Lungenleiden vorausgesetzt werden kann und der Kranke noch nicht in den letzten Zügen liegt, ein Brechmittel, um dadurch die Lungen von den sie erdrückenden starken Schleimmassen zu befreien. Folgender Fall mag hier als ein erläuterndes Beispiel dienen. Im Jahre 1784 erbat sich eine Frau von vierzig Jahren, die nicht weit von Göttingen auf dem Lande lebte, und bereits fünfzehn Jahre lang von einem ehedem sehr berühmten hannöverschen Arzte für schwindsüchtig gehalten wurde, meine Hilfe. Ich fand die Kranke zwar sehr abgemagert, mit chronischem Husten, einiger Dyspnöe und unbedeutendem Fieber behaftet, jedoch nicht bettlägerig, und, wiewohl vielen gleichsam eiterartigen Auswurf entleerend, doch keineswegs über ihren Zustand sehr besorgt, vielmehr ziemlich frohen Muthes. Nachdem ich noch zuvor dem Gatten der Kranken die beruhigende Versicherung gegeben, dass diese Krankheit nicht so schnell tödtlich sei, fand ich den andern Tag, als ich zur Patientin kam, die mittlere Stirnvene äusserst aufgetrieben, die Augen hervorragend und glänzend, die Respiration sehr schwierig, den Aderschlag voll, stark und beschleunigt. Befürchtend, dass unter diesen Umständen leicht Erstickung eintreten könnte, verordnete ich sogleich einen Aderlass. Kaum hatte sich auf mein Verlangen ein Wundarzt eingestellt, als auch schon die Kranke unter heftigen Konvulsionen auf die linke Seite sich hinwarf und mit dem Tode zu ringen schien. Man kann sich den Schreck des, seine Frau über Alles liebenden Gatten vorstellen, der auf eine solche Scene gar nicht vorbereitet war — und ich selbst war von dem so eben Erlebten aufs Aeusserste betroffen. Dessenungeachtet wandte ich sogleich, wiewohl Puls- und Herzschlag nicht mehr fühlbar, keine Spur von Respiration mehr wahrnehmbar, die Wärme des Körpers endlich auch geschwunden und somit nur äusserst geringe Hoffnung zur Belebung der Kranken vorhanden war, einige Stunden alle gegen einen solchen asphyktischen Zustand angezeigten Mittel unermüdlich an. Endlich hatte ich die Freude, dass der Puls an einigen Stellen wiederum, wenn auch noch in sehr undeutlichen und matten Schlägen, sich einfand — und so fuhr ich, dadurch ermuthigt, in meinen Bemühungen mit erneutem Eifer fort. Nun fing die Kranke nach Verlauf von einer Viertelstunde an, zuerst — jedoch nur ein Mal und zwar nicht tief — aufzuathmen; bald darauf folgte ein zweiter Athemzug, worauf sich die Brust wieder ordentlich bewegte, der Puls und nach und nach auch die Wärme sich einstellten. Kaum aber hatte ich mich

der Hoffnung hingegeben, dass nunmehr das Leben der Kranken erhalten werden könnte, als auf einmal der Aderschlag wiederum sehr vibrirte und, was mich noch weit mehr besorgt machte, sich gleichsam Todesröcheln einfand. Unter diesen traurigen Umständen liess ich, überzeugt, dass entweder ein Lungeneitersack aufgebrochen, oder bedeutende Schleimmassen sich in den Bronchien angehäuft, zuerst einen starken Aderlass machen, und hierauf der Kranken ein Brechmittel einflössen, worauf etwa zwei und ein halb Pfund einer zähen, eitrigen und mit Blut vermischten Feuchtigkeit nach oben entleert wurden, in Folge dessen die Respiration ganz frei wurde. Von dieser so schweren Krankheit wieder hergestellt, lebte Patientin noch neun Jahre, worauf sie, wie mir gemeldet worden, an Auszehrung starb.

Bisweilen befällt die Schleimdyspnöe solche Individuen, die zugleich mannigfachen Nervenzufällen unterworfen sind, und hier ist es, wo das Uebel unter deutlichen krampfhaften Erscheinungen und bei minder starker Absonderung des Bronchialschleims einen mehr periodischen Verlauf macht. In solchen Fällen werden demnach die auf Beschwichtigung des aufgeregten Nervensystems hinwirkenden Heilstoffe in Verbindung mit solchen Mitteln verordnet werden müssen, welche gegen die Schleimdyspnöe oben empfohlen wurden. Von ganz besonderer Wirkung ist hier eine Mischung aus sechs Drachmen einfacher Opiumtinktur (nach der Edinburger Pharmakopöe), einer Drachme *tinctura scillae* (nach derselben Pharmakopöe) und aus eben so viel Schwefeläther bestehend, von welcher Mischung der achte Theil, und allmählig mehr, gegen Abend gereicht wird.

Nach überstandenem Anfalle suche man die gesunkenen Kräfte durch nährende Diät, Anwendung von bitteren und gelind aromatischen Mitteln, des Schwefelelixirs, des kalten Chinaaufgusses, wozu man noch Orangen- und Zimmtwasser setzt, endlich, falls anders die zurückgebliebenen Athmungsbeschwerden dem nicht entgegenstehen, durch Anwendung von Eisenpräparaten wieder aufzurichten.

War schon die Diagnose der Bronchialpolypen, falls keine darauf hindeutenden Konkremente ausgeworfen wurden, sehr schwankend, so wird die gründliche Heilung derselben, zumal der geästelten Polypen, fast kaum zu erlangen sein. Man wird daher nur eine Palliativkur einleiten können, und in dieser Hinsicht durch Anwendung lauwarmer Dämpfe, die man den Kranken zu wiederholten Malen durch den Mund einziehen lässt, so wie öliger Mittel, die oft und anhaltend gebraucht werden müssen, bisweilen einige Erleichterung verschaffen.

§. 825. Verhaltungen am Mittelfell. Es ist bereits kurz erwähnt worden (§. 822.), dass die krankhafte Anschwellung jener im Fötusalter so bedeutenden Drüse, deren eigenthümliche Funktion bis jetzt, selbst nach den deshalb angestellten Erklärungsversuchen der scharfsinnigsten Physiologen, noch immer im Dunkeln liegt — ich meine die Thymusdrüse — bisweilen gleichfalls ein ursächliches Moment zur Entstehung der Schleimdyspnöe abgebe. Noch weit häufiger ist jedoch das Mittelfell, in dessen vorderer Höhle diese räthselhafte Drüse samt dem Herzbeutel und Herzen liegt, der Sitz vieler, zumal wässriger (§§. 739. 741.), schleimig-lymphatischer, fettartiger und blutiger Verhaltungen. Beiläufig zu erwähnen ist noch, dass das Mittelfell, aus beiden, in der Mitte der Brust parallel liegenden Pleurasäcken gebildet, zwei dreieckige Höhlen, eine vordere und hintere darstellt, in welcher letzteren die Aorta, der Milchbrustgang, die *vena azygos*, die Speise- und Luftröhre liegen.

Nicht so selten kommen in dem obern Theile der Höhle des Mittelfells krankhafte Fettansammlungen vor, wodurch manchmal wohl selbst Erstickung herbeigeführt wird. In einem Falle fand man in dieser Höhle eine gegen vier Pfund wiegende atheromatöse Geschwulst. Ein um die pathologische Anatomie hoch verdienter Mann hat ähnliche Fälle gesammelt, wo die Thymusdrüse, selbst bei Erwachsenen, der Sitz von Krankheiten war. Das zwischen den Blättern des Mittelfells befindliche Zellengewebe ist nämlich in dem obern Theile der vordern Höhle des Mediastinums mit dem Halszellengewebe, an dem unteren Theile aber mit dem Zellstoffe

verbunden, der die Zwischenräume der Zwerchfellmuskeln und ganz besonders jenes Dreieck ausfüllt, welches man hinter dem schwertförmigen Fortsatze des Brustbeins antrifft, so wie mit dem oberen und vorderen Theile des Unterleibs. Daraus wird es klar, wie Ansammlungen krankhaft verhaltener Stoffe, die sich an den Halstheilen gebildet haben, endlich theils vermöge ihrer Schwere, theils auch durch die Thätigkeit der Halsmuskeln in die vordere und obere Höhle des Mittelfells hinabgedrängt werden, jene abnormen Ansammlungen aber, die in der unteren und vorderen Höhle des Mittelfells selbst ihren Sitz haben, in die an das Brustbein grenzende epigastrische Gegend des Unterleibs. Wiewohl ich nun bei den an Lungenleiden Verstorbenen weit häufiger die hintere und seitliche als die vordere Fläche der Lunge entzündet fand, und deshalb auch jenes eigenthümliche Gefühl von Schwere und Beklemmung in der Gegend des Brustbeins, worüber solche Kranke klagen, so wie die von ihnen vorzugsweise gewählte Rückenlage mehr aus der noch vorhandenen Freiheit und Regsamkeit der Lungengefässe unter dem Brustbein und aus dem Blutandrange nach denselben, als aus einer hier verborgenen Entzündung herleite (§. 186.); so habe ich doch zugleich nicht unerwähnt gelassen (§§. 187. 739.), dass sich dessenungeachtet bisweilen unter dem Brustbein, oder im Mittelfell Entzündung und Vereiterung, und akute chronische Brustwassersucht bilden. Es wird uns daher nicht befremden, wenn wir unter diesen Umständen das Mittelfell manchmal in krankhafte Verhärtung und Verdickung übergegangen, nach verschiedenen Richtungen verzogen und aus seiner natürlichen Lage gebracht, angeschwollen, von verschiedenartigen Auswüchsen als von Polypen, Balggeschwülsten in Anspruch genommen, mit Eiter und Jauche erfüllt, oder wohl selbst das Brustbein nach Aussen zu getrieben und von Karies angegriffen und durchbrochen finden. Andererseits kommen wahrlich nicht selten syphilitische Auswüchse am Brustbein vor, die, längere Zeit vernachlässigt, schleichende Entzündungen unterhalten, das Brustbein nach Innen zu angreifen und zerstören. Ausserdem üben die vielen mechanischen Verletzungen, denen dieser Theil besonders ausgesetzt ist, wie heftige Quetschung oder tiefeindringende Verwundung, oftmals auch eine äusserst nachtheilige Wirkung auf das Mittelfell. Zufolge der unlängst gemachten Beobachtung eines Arztes zu Neuorleans hatte sich im Verlaufe eines typhösen Fiebers ein Abscess unter dem Brustbein gebildet, der sich durch dasselbe mit glücklichem Erfolge nach Aussen einen Weg bahnte. Ein vordem ganz gesunder junger Mann erlitt in seinem fünfzehnten Jahre einen Sturz vom Pferde, bekam dadurch eine Quetschung auf die Brust, und fühlte daselbst einen heftigen Schmerz. Es stellten sich hierauf Husten, Athmungsbeschwerden und auch zuletzt noch Eiterauswurf ein. Acht volle Jahre achtete der Kranke, der dieses Uebel für ganz unbedeutend hielt, fast gar nicht auf seinen Zustand. Auf Einmal fand sich ein von Husten, Brustbeklemmung, späterhin auch von Nachtschweissen und zunehmender Abmagerung begleitetes Fieber ein. Dadurch erschreckt, fragte er einen ausgezeichneten Arzt in Altorf um Rath, der ihm erklärte, das einzige Mittel zur Heilung sei die Anbohrung des Brustbeins, und es nicht nur beim Erklären bewenden liess, sondern auch sofort diese Operation ausführte; worauf fast ein Pfund eines höchst übelriechenden Eiters mit so günstigem Erfolge sich entleerte, dass der Kranke sich vollkommen für genesen hielt. Allein nach sieben Jahren fanden sich die frühern Brustbeschwerden wieder ein. Nun wandte sich der Kranke, der damals als Hofmeister zwei junge Engländer auf ihrer grossen Reise begleitete und im Jahre 1809 nach Wien kam, auch an mich, mit der beherzten Frage: ob die Anbohrung des Brustbeins nicht zum zweiten Male könne vorgenommen werden? Die zurückgebliebene Narbe am Brustbeine zeigte mir die, nunmehr fest verschlossene Stelle, wo die Operation vordem gemacht worden. Wenngleich äusserlich wohl aussehend, klagte der Kranke doch über Schmerzen unter dem Brustbein, die sich nach beiden Seiten, zumeist jedoch nach der linken zogen, über Husten, ein kleines Fieber, das sich gegen Abend einstellte und über Eiterauswurf, der zwar auf der Reise nur

im unbedeutenden Grade Statt gefunden, in einigen Tagen jedoch bis zu einer halben Unze stieg. Zwar konnte die Operation, da der Kranke bald darauf nach England zurückreisen musste, unter meinen Augen nicht vorgenommen werden; doch rieth ich ihm, dass er, falls Husten und Athmungsbeschwerden mit der Zeit zunehmen sollten, sich der früheren Operation — es sei denn, dass der Auswurf bereits in reichlicher Menge Statt finde — doch nur mit Beipflichtung einiger der erfahrensten englischen Operateure, unterziehen sollte.

§. 826. Behandlung. Welch ein wesentlicher Gewinn wäre es nicht für die Heilung der hier beschriebenen Krankheitszustände des Mittelfells, wenn uns diejenigen Aerzte, die sie zu beobachten Gelegenheit hatten und sie durch die Resultate der Leichenöffnung noch mehr kennen gelernt, einige Lehren an die Hand gäben, wie man sie sicher erkennen und zuverlässig heilen könne. Beides gehört indess noch zu den frommen Wünschen; und leider muss ich gestehen, dass in dieser Hinsicht noch Vieles unsicher und unentschieden ist. Aus inneren Ursachen entstandene, für sich allein bestehende Mittelfellentzündungen habe ich noch nicht beobachtet. Mit Entzündungen des Brustfells und der Lungen komplicirt, erheischen sie dieselbe Behandlung, wie schon bei der Lungenentzündung angegeben wurde (§§. 198—202.). Auf gleiche Weise ist die Wassersucht des Mittelfells, und zwar die akute sowohl wie die chronische, gemeinhin mit Brustwassersucht verbunden, indem beiden Uebeln meist dieselben ursächlichen Bedingungen zum Grunde liegen; und es wird daher hier auch dieselbe Behandlungsweise — falls sich anders die Mittelfellwassersucht nur durch karakteristische Erscheinungen zu erkennen gäbe, Anwendung finden. Hat man in Folge äusserer, die Sexualgegend treffender Verletzungen, theilweise Entzündungen des Mittelfells zu fürchten, so sind allgemeine und örtliche Blutentziehungen vorzunehmen; ebenso wenn in Folge von entzündeten Drüsen oder syphilitischen Auswüchsen an dieser Stelle ein von Innen sich hervorbildendes Entzündungsleiden des Mittelfells droht; im letzteren Falle hat man ausserdem noch die specifische Behandlung einzuleiten. Sind die Afterproduktionen oder krankhaft gebildeten Feuchtigkeiten mehr in der Tiefe als in der Höhle des vordern Mittelfells enthalten, so sind die darauf Bezug habenden äusseren Erscheinungen von der Art, dass man so lange, bis sich am Brustbein selbst die Wirkungen dieser Uebel nicht deutlich kundgeben, es nicht wagen darf, zu ihrer Beseitigung die Operation vorzunehmen. Die Antwort auf die Frage: was denn selbst in solchen Fällen, wo hinsichts der krankhaften Verhaltungen im Mittelfell kein Zweifel mehr obwaltet, von der Anbohrung und Trepanation des Brustbeins für den Kranken zu hoffen, so wie die Anweisung der Regeln, wie diese Operation — falls anders der Zustand des Kranken sie verstattet — am zweckmässigsten vorzunehmen sei, fällt der Chirurgie anheim.

Dritte Ordnung.

Viertes Geschlecht.

Unterleibs-Verhaltungen.

§. 827. Absichtlich habe ich mehrere Arten der Schleim- und Lymphverhaltungen an der Brust übergangen, weil sie von den folgenden nur wenig verschieden sind, ja, oftmals sogar mit ihnen ganz übereinstimmen und denselben ursächlichen Momenten ihre Ausbildung danken. Eben so werde ich jene Verhaltungen, bei denen mehr das ganze System als die Unterleibs- oder andere Höhlen betheiligt sind, unter einem eigenen Kapitel abhandeln, endlich jene Lymphverhaltungen im Unterleibe, die durch entzündliche, bereits im zweiten Theile dieses Werkes geschilderte Zustände der Unterleibsorgane bedingt werden, zur Vermeidung zeitraubender Wiederholung, hier ausschliessen. Uebrigens gibt es noch viele, sowohl schleimige als lymphatische Verhaltungen, die sich theils gar nicht, theils von anderen uns bekannten Krankheitszuständen nicht mit Bestimmtheit unterscheiden lassen. Die glückliche Bearbeitung dieses Gegenstandes wird späteren Zeiten, wenn die Früchte der Leichenöff-

nungen und pathologischen Anatomie auf die Heilkunde einen segensreicheren Einfluss ausgeübt, vorbehalten bleiben.

§. 828. Verhaltungen in der Bauchhöhle. Hierher gehören die verschiedenartigen Drüsen-, Balg- und Knochengeschwülste an den Körpern der Brust- und Lendenwirbel, indem dadurch bald der Milchbrustgang, bald die Speiseröhre oder die Aorta komprimirt werden und in der Ausübung ihrer Verrichtungen vielfache Störung erleiden. Die damit verbundenen Erscheinungen sind indess nicht von der Art, dass man daraus auf den Sitz und die Natur dieser krankhaften Bildungen mit Sicherheit schliessen, oder sie von andern Krankheitszuständen unterscheiden könnte. Eben so gehört hierher auch jene eiweiss- und eiterartige Feuchtigkeit, welche auf der inneren Fläche des Bauchfells oder des Darmkanals, und zwar ohne dass äusserlich irgend eine Spur davon sich kund gäbe — es sei denn, dass der Kranke über eine gleichsam in den Muskeln sitzende schmerzhafte Affektion, über rheumatische so wie über unbedeutende Darmschmerzen klagt — abgesondert wird, und wodurch so häufig krankhafte Verwachsungen der Eingeweide entweder unter sich, oder mit dem Peritonäum, oder gleichsam ascitische Bauchgeschwülste entstehen, und selbst einen sehr erfahrenen Arzt in der Diagnose irre machen. Nicht minder finden hier ihre Stelle: Verdickungen des Bauchfells, erzeugt durch eine darin abgesetzte, eiweissstoffige Materie, schwammige Auswüchse, Balg-, Fett- und Fleisch-Geschwülste, die sich an der krankhaft gereizten oder wunden Innenfläche des Bauchfells gebildet, mit einem breiten oder schmalen Stiele daran befestigt sind, und dann bald festsitzende, bald bewegliche Geschwülste darstellen, sich indess auch bisweilen von ihrem Behälter losreissen, und hierauf auf verschiedene Punkte der Unterleibshöhle werfen. Ja, es fehlt selbst an solchen Fällen nicht, wo die mit einer gallertartigen, eiweissstoffigen Materie gefüllten oder auch einen Fötus einschliessenden Eileiter oder Ovarien in die Unterleibs- oder Beckenhöhle in Folge von Ruptur sich entleerten (§. 756.), wo die überfüllte, von zurückgehaltener Galle strotzende und über die Maassen ausgedehnte Gallenblase barst und ihren Inhalt unter tödtlichen Folgen in die Unterleibshöhle ergoss, wo ferner in verschiedenen Eingeweiden vorkommende Abscesse mit gleich traurigem Ausgang nach Innen sich öffneten, und wo endlich Lymphgefässe im Unterleibe, in der Brust, ja, sogar der Milchbrustgang selbst aufbrachen und ihren Inhalt — Lymphe oder Chylus — in die benachbarten Höhlen entleerten. Wenn nun aber auch diese und andere der pathologischen Anatomie entlehnten Beobachtungen nur die Ursachen oder Wirkungen tödtlichverlaufender Uebel darstellen, die während des Lebens sich meist der ärztlichen Erkenntniss zu entziehen gewusst, und demnach der Hauptaufgabe — der Heilung des Kranken — sicherlich nicht förderlich waren: so ist es doch billig, dass man ihrer mindestens erwähnt; doch kann man sich davon bis jetzt wenig Gewinn versprechen. Dass aber andrerseits der Arzt deshalb, wenn auch nur einige ganz indifferente Erscheinungen vorhanden sind, nicht alle Hoffnung aufgeben soll, lehren zwei, wiewohl seltene Fälle, wo die Bemühungen der Kunst von glücklichstem Erfolge gekrönt wurden. So führte die Oeffnung einer, irrthümlich Wasseransammlungen zugeschriebenen Unterleibsgeschwulst mittelst des Bauchstichs, wobei statt Wasser eine schäumige, gallertartige Masse ausfloss, nicht immer einen tödtlichen Ausgang herbei, oder vereitelte mindestens nicht in allen Fällen die Hoffnung, das Leben des Kranken noch länger zu erhalten. Wiewohl ferner, bei nach vorhergegangener Bauchfell- oder Darmentzündung, oder nach Ansammlungen von eiterförmiger Feuchtigkeit — in Folge einer intensiv gesteigerten, mit Fieber verbundenen Kolik — deren Gegenwart in der Unterleibshöhle durch deutlich wahrnehmbare Fluktuation ausser Zweifel gesetzt wird, der Tod meist sehr rasch unter Hinzutritt von Brand erfolgt, so pflegt es doch mitunter auch zu geschehen, dass, falls nur diese Zufälle weder so schnell, noch auch so heftig sich einstellten, der oftmals zu einem so enormen Umfange ausgedehnte Unterleib in der Gegend des Nabels barst und die Feuchtigkeit nach Aussen sich entleerte — Fälle, die, wie es aus meinen

Tagebüchern erhellt, nicht immer unglücklich abliefen. Hierher gehört auch jener, bereits an einem anderen Orte angeführte, und von mir beobachtete Fall von einem Skirrh, welcher an beiden Ovarien eines erwachsenen jungen Mädchens vorkam, wo nach hinzugetretener Bauchfellentzündung der Unterleib in so auffallender Weise und unter Wahrnehmung fluktuirender Bewegungen aufgetrieben wurde, dass nach endlich erfolgtem Aufbruche des Nabels eine sehr reichliche eiterförmige Feuchtigkeit sich daraus ergoss und das Mädchen vollkommen hergestellt wurde. Nicht minder gehört hierher folgender Fall: Es hatte sich bei einer Frau, welche sich im wiener Krankenhause befand, nach einem Wochenbettfieber eine bedeutende Unterleibsgeschwulst eingefunden. Als sich nun das Uebel, wider Vermuthen, etwas in die Länge zög, entschloss sich der treffliche Arzt dieser Heilanstalt — unter solchen Umständen wahrlich ein Wagestück — zum Bauchstich. Ich kam gerade während der Operation hinzu. Die in reichlicher Menge sich entleerende eiterförmige Feuchtigkeit verbreitete einen äusserst üblen Geruch und ich fürchtete ein rasches Ende; allein die kühn unternommene Operation war von so günstigem Erfolge begleitet, dass die Kranke — damals Wöchnerin — darauf gänzlich genas. Hatte sich nach vorhergegangener Milzentzündung ein äusserer Abscess gebildet und seinen Inhalt in die Bauchhöhle entleert — ein Vorgang, der sich aus dem Gefühl des Kranken, so wie aus dem plötzlichen Nachlasse der früherhin so heftigen Beschwerden bisweilen zu erkennen gibt — so ist, nachdem man in der Gegend des Unterleibs, wo vordem der Hauptsitz des Uebels war, schnell und bevor noch der ergossene Eiter in Fäulniss übergeht, einen Einschnitt gemacht, meiner Meinung nach nicht alle Hoffnung aufzugeben, dass diese Materie, falls sie nur nicht zu sehr in die Tiefe sich ergossen, bei natürlichem und dauernd so bleibendem äusseren Habitus des Unterleibs noch ein Weg nach Aussen gebahnt werden könne. Wie steht's nun aber mit dem Leberabscess? Darauf ist zu erwidern: dass auch hier durch Verwachsung des Abscesses mit den benachbarten Unterleibsorganen oder mit dem Bauchfell der Eiter sich einen Weg durch diese Theile, und zwar nicht immer unter tödtlich werdenden Folgen, bahnt (§. 249.). So beobachtete und beschrieb ich — in den mainzer Jahrbüchern — einen Fall von nicht tödtlich verlaufender Ruptur der Gallenblase, wiewohl, im Ganzen genommen, dieser glückliche Ausgang wohl nur äusserst selten sich ereignen dürfte. Wenn nun aber die Gallenblase — wie dies so eben vom Leberabscess gesagt worden — an der Stelle, wo sie erodirt oder geborsten ist, mit dem Darmkanal in Verwachsung übergetreten, so müsste die Wirkung der durch die Verbindungsstelle sich ergiessenden Galle mit keinen nachtheiligeren Folgen verbunden sein, als die durch den gemeinschaftlichen Gallengang einfliessende Galle herbeiführt, es sei denn, dass der Abfluss der die milderuden pankreatischen Feuchtigkeit dadurch behindert wäre. Wiewohl die Meinung, dass jene, bisweilen sehr bedeutenden Spuren von gewissermassen aus der Gallenblase ausgeschwitzter Galle, welche in Leichen angetroffen werden, erst nach dem Tode sich gebildet hätten, nicht ganz unwahrscheinlich ist, wiewohl es ferner vorauszusehen, dass die in die Unterleibshöhle ergossene Galle durch rasch eintretende Verderbniss bald die nachtheiligsten Folgen für die Unterleibsorgane herbeiführen werde; so ist doch ein Fall der Art beobachtet und in einem englischen Journale beschrieben worden, wo bei der Oeffnung eines Knaben, welcher von einem hohen Baum gefallen war und nach sechs Wochen verschied, fast sämmtliche Unterleibseingeweide unter sich und mit dem Bauchfell verwachsen, die Leber aber nach links verzogen, und zur rechten Seite derselben eine Höhle angetroffen wurde, die eine reichliche Menge einer dunkelgefärbten, biliösen Feuchtigkeit enthielt, von der bereits während des Lebens des Kranken acht Quart durch den Bauchstich entleert worden. Aus diesem merkwürdigen und belehrenden Falle geht nun hervor, dass, da hier trotz des so starken Gallenergusses in den Unterleib dennoch nicht früher der Tod erfolgte, die Entartung der ausserhalb der Blase krankhafterweise angesammelten Galle nicht jedesmal so schnell einen unbedingt tödtlichen

Einfluss auf die benachbarten Theile ausübe.

§. 829. Verhaltungen am Oesophagus, Magen- und Darmkanal. Sowohl im Magen- wie im Darmkanal kommen nicht selten bedeutende Ansammlungen von mit der Zeit sehr dicken Schleimmassen, so wie von einer krankhaft abgesonderten zähen, eiweissartigen, lymphatischen Feuchtigkeit vor, die bald in eigenen Säken, bald in eigenen Anhängen und Behältern eingeschlossen sind, und theils in Folge eines Allgemeinleidens, theils durch ein örtliches Uebel erzeugt werden. So fand man bei der Sektion eines nach langwierigen Leiden in Prag verstorbenen Fürsten aus Wien — der bei Lebzeiten unter anhaltender Beklemmung, Beängstigung und Schmerz in der Magengegend täglich häufig so übelriechende Luft in reichlichem Maasse ausstiess, dass davon sechs bis sieben Zimmer, die er bewohnte, mit dem scheusslichsten Geruche angefüllt waren — im Magengrund einen enormen, dem Blinddarme ähnlichen und in diesen sich öffnenden Sack, worin sich eine Menge Schleim und in Fäulniss übergegangene Speisen vorfanden, aus welchen sich jenes mephitische Gas entwickelte, das Monate lang durch die Speiseröhre mit grosser Heftigkeit ausgestossen wurde. So erleidet selbst die Speiseröhre entweder durch benachbarte Drüsen-, Balg-, Eiter-, Knochen- oder Arteriengeschwülste eine Kompression, oder durch sie selbst treffende Krankheiten, so wie in Folge von Verdickung ihrer Häute, von Drüsengeschwülsten oder Skirrhen, eine krankhafte Verengerung, und indem sie dann längere Zeit an dieser verengten Stelle den Durchgang der Nahrungsstoffe erschwert, dehnt sie sich oberhalb der Verengerung zu einem geräumigen Sacke aus, worin die genossenen Speisen unter ausserordentlicher Beängstigung nicht nur längere Zeit verweilen, sondern wo auch bedeutende zähe Schleimmassen sich bilden, die bisweilen wieder nach oben ausgeleert werden. Namentlich klagen Hypochondristen fast immerwährend über diese Schleimansammlungen im Magen und Darmkanal, und entleeren auch, hauptsächlich gegen Morgen, bedeutende Mengen eines zähen, bisweilen geschmolzenem Glase oder dem Froschlaiche gleichenden Schleimes durch vieles Speien oder durch Aufstossen unter Uebelkeit, Magendruck und Abneigung vor Speisen, bei welchem Geschäfte sie den verschiedenartigen Geschmack dieser Feuchtigkeit wahrnehmen. Fast dasselbe sehen wir bei Schlemmern oder Personen, die Missbrauch mit spirituösen Getränken treiben, oder schwerverdauliche Sachen im Uebermaass geniessen. Nach einer nasskalten Jahreskonstitution herrscht bisweilen das sogenannte Schleimfieber (§. 101.), und berühmt ist die ehedem zu Neapel und Göttingen beobachtete und beschriebene Schleimkrankheit.

Oftmals werden Magen und Darmkanal in diesen und andern Krankheiten gleichsam mit einer festen Schleimkruste überzogen, die oftmals mehrere Zoll dick ist und nur sehr schwer gelöst werden kann. So wird die Höhle des Speisekanals bisweilen von vielen zähen Schleimmassen wurstartig angefüllt und verstopft. Ja, dieser Schleim dringt bisweilen bis in den gemeinschaftlichen Gallengang. In allen diesen Fällen, ferner in chronischen Diarrhöen, in Ruhr-Krankheiten, treten die Schleimdrüsen des Magens und Darmkanals, selbst solche, die man sonst mit dem Auge nicht wahrnehmen kann, gleich Aphthen hervor.

Bei stärkerer Reizung oder Entzündung der Schleimhaut des Magens und Darmkanals und seiner Drüsen findet nicht nur eine starke Schleimabsonderung Statt, sondern es wird auch Lymphe in reicher Menge abgesetzt, die ihrerseits zur Gerinnung und plastischer Bildung sehr geneigt — wie dies bei Abhandlung des Bluterbrechens (§. 664.), der Ruhr (§. 550.) und Darmentzündung (§. 243.) erwähnt worden — bald eine Afterhaut bildet, bald aber auch eine unförmliche polypöse Masse darstellt. Sehr ist hieran der Missbrauch Schuld, welcher mit den, unlängst in Deutschland so sehr gegen Verstopfungen gepriesenen Kämpf'schen Visceralklystiren getrieben wird, wodurch oftmals erst Verstopfungen herbeigeführt werden. Dasselbe gilt auch von starkreizenden drastischen Abführmitteln, wodurch eine verkehrte Darmabsonderung, besonders von serösen Feuchtigkeiten veranlasst wird, so dass

nun statt eines milden Schleimes eine krankhafte Lymphe abgesondert wird.

Verengerungen des Nahrungskanals. Diese zu plastischen Bildungen geneigte Lymphe wird nun zwischen den Blättern der Darmhäute abgesetzt, verdichtet sich an gewissen zelligen Stellen des Darmkanals mehr und mehr, strebt hier in feste Form überzugehen, so dass dadurch die Darmhäute krankhaft verdickt, der Durchmesser des Kanals aber selbst sehr bedeutend, und oftmals um mehrere Zoll verringert und der Durchgang der Nahrungsstoffe so wie die Kothausscheidung sehr erschwert, auch wohl ganz behindert wird. An der Stelle, wo dieses Hinderniss Statt findet, erweitert sich der obere Theil — wie dies bereits bei der krankhaften Verengerung der Speiseröhre und den örtlich beschränkten Entzündungen des Darmkanals (§. 243.) gezeigt worden — in Folge der oft bedeutenden Ansammlung von Speisen, aus deren Zersetzung sich eine grosse Menge Luft entwickelt, nach und nach unter äusserst heftigen Darmschmerzen zu einem, bisweilen sehr geräumigen und auf die benachbarten Theile oftmals sehr nachtheilig einwirkenden Sack, worin sich auch häufig sehr dicke Schleimmassen, die aus den fortwährend gereizten Drüsen abgesondert werden, in sehr grosser Menge anhäufen.

Auch geschieht es nicht selten, dass nach vorhergegangenem Bluterguss in den Magen oder Darmkanal, wie dies beim Bluterbrechen und der Meläna der Fall ist, wenn man von dem Lymphgerinnsel das Blut abspült oder trennt, verschiedenartig geformte polypöse Massen in den Höhlen dieser Organe zurückbleiben, die zu vielen und unsäglichen Beschwerden Anlass geben (§. 613.).

Molen im Darmkanal. Gleichwie auf der Schleimhaut der Nase oftmals krankhafte Bildungen, als schwammige, polypöse Auswüchse, vorkommen, eben so können sich auch — und zwar aus denselben ursächlichen Momenten — auf der Darmschleimhaut ähnliche Aftergebilde entwickeln. Erleidet nämlich die innere Darmfläche, zumal die des Dickdarms, eine stärkere Zerrung, unterliegt sie einem entzündlichen Leiden, oder wird sie irgendwie verletzt und in ihrer Integrität betheiligt, so entsteht dadurch leicht ein Erguss von krankhaft abgesonderten schleimig-lymphatischen Feuchtigkeiten; die Darmschleimhaut so wie die Schleimbälge schwellen an, wuchern auf, und erzeugen so oftmals mannigfach gestaltete und verschieden grosse schwammige, polypöse Geschwülste, die bisweilen mit einem dickern oder dünnern Stiel versehen, mit verschiedenartigen Feuchtigkeiten gefüllt und den Molen des Fruchthalters (§. 845.) nicht unähnlich sind. In Folge der krankhaften Einwirkung dieser Geschwülste entstehen gleichsam kolikartige und äusserst heftige Schmerzen, hartnäckige Leibesverstopfung; zugleich erleidet die Ernährung einen merklichen Abbruch; der Kranke erhält ein blasses, kachektisches Aussehen, bis endlich diese Molen — wie solches bisweilen zu geschehen pflegt — unter heftigem Drängen, wobei manchmal wohl selbst Blut abgeht, nach bisweilen vorangegangener Entleerung einer gelblichen, eiterartigen Materie, durch den Mastdarm ausgeschieden werden, worauf zwar auf kurze Zeit alle Zufälle aussetzen, der Kranke indess zuletzt an Auszehrung oder Intussusception (*Ileus*) stirbt.

§. 830. Kausalverhältnisse. Zum Theil sind die ursächlichen Momente, welche den hier geschilderten Krankheitszuständen zum Grunde liegen, bereits bei der Beschreibung derselben angegeben worden. Es sind dies keine andern als diejenigen, welche im Allgemeinen auf die Schleimhaut einen schädlichen Einfluss ausüben (§§. 107. 514. 533.). Sie führten bald ein Allgemeinleiden, bald ein auf den ganzen Nahrungskanal oder nur auf einen Theil desselben sich beziehendes örtliches Leiden herbei. Meist gibt allgemeine oder örtliche Schwäche dazu die veranlassende Ursache. Bisweilen ergreifen epidemische Katarrhe, die so oft die Nasen- und Lungenschleimhaut afficiren, vorzugsweise die Schleimhaut des Darmkanals, eröffnen dann meist die Scene mit den Erscheinungen eines gastrischen Schleimfiebers, eines Aphthenausschlags, einer Schleimdiarrhöe, oder unter grossen Beschwerden des Magens und Darmkanals, unter Dyspepsie, Blähsucht und hartnäckiger Stuhlverstopfung.

Gleichfalls werden die Absonderungsorgane des Darmkanals bisweilen von Rheumatismus und Gicht heimgesucht, die sich von den Gelenken und Muskeln auf die Darmhaut werfen, wodurch in den Unterleibs-Eingeweiden und in dem Drüsensystem Schleim- und Lymphanschoppungen herbeigeführt werden.

So wurde ich in Pavia zu einem Kranken gerufen, der früherhin am Podagra bedeutend gelitten, seit ungefähr sechs Monaten aber von diesem Uebel befreit war. (Vergl. §. 666., wo dieser Fall bereits erwähnt worden.) Der ganze Unterleib war bedeutend aufgetrieben, das Gesicht bleich; der Puls, bei anhaltendem Herzklopfen, sehr unordentlich. Vergebens hatte man den ganzen Katalog der lösenden Mittel versucht; das Uebel wollte nicht weichen. Als ich mich nun dahin äusserte, dass die Unterleibsgeschwulst die Folge eines zurückgetretenen Podagras sei, wollten weder der Kranke noch sein Hausarzt mir beipflichten. Allein die Folge bestätigte nur zu sehr meine Ansicht. Kaum hatten sich nämlich nach Verlauf von sechs Wochen wiederum die podagrischen Zufälle, und zwar in einem heftigen Grade, eingefunden, als auch die ganze Geschwulst sogleich fiel. Eben so fand sich bei einer, an heftigem Gliederreissen leidenden und oftmals hysterischen Krämpfen unterworfenen fünfundzwanzigjährigen Frau in Wien sehr häufig nach dem plötzlichen Aufhören der schmerzhaften Fussbeschwerden sogleich unter äusserst heftigen Schmerzen auffallenderweise eine Geschwulst des Unterleibs ein. Zugleich konnte man dann mehrere Geschwülste, die oftmals von der Grösse eines Kinderkopfes waren, an dem stark hervorgetriebenen, jedoch keine Berührung duldenden Unterleib durch das Gefühl wahrnehmen, die aber insgesamt mit dem Wiedererscheinen der schmerzhaften Fussanschwellung sogleich schwanden.

In der Periode der Mannbarkeit schwellen schon in Folge des Reizes der ersten männlichen Samenabsonderung die Leistendrüsen schmerzhaft an, was späterhin, wenn dieser Reiz bereits zur Gewohnheit geworden, hier nicht mehr geschieht. Auf gleiche Weise bildet sich auch am Mastdarm, nach plötzlicher Unterdrückung gewohnter Blutungen, zumal aus den Hämorrhoidalgefässen, eine reiche Schleimabsonderung unter der Form eines Mastdarmtrippers (§. 530.) aus. Es werden daher alle krankhaften Momente, die auf den ganzen Nahrungskanal oder nur auf einen Theil desselben erschlaffend und schwächend oder bis zu einem gewissen Grade reizend einwirken, auch füglich im Stande sein, eine krankhafte Vermehrung oder Veränderung der Schleim- oder Lymphabsonderung herbeizuführen. Deshalb leiden auch Subjekte von mehr träger, phlegmatischer Konstitution, Leute, die eine sitzende Lebensart führen, Literaten, Künstler, das weibliche Geschlecht und das kindliche Alter vor Allem an krankhaften Schleimansammlungen; was auch bei Personen der Fall ist, die Wurmbeschwerden unterworfen sind — gleichviel ob erst die Anlage, gewissermassen der Boden dazu vorhanden ist, oder sich das Uebel bereits förmlich ausgebildet hat — was endlich auch überall zu geschehen pflegt, wo Steine, fremde Körper, Scirrhositäten im Darmkanal Statt finden. In allen genannten Fällen wird eine bedeutende Menge Schleim abgesondert.

§. 831. Prognose. Da die krankhafte Schleimanhäufung im Unterleibe oftmals mehr der Reflex eines anderweitigen Uebels als die Primärkrankheit ist, so wird sich die Prognose mehr nach jenem die normwidrige Schleimabsonderung bedingenden Leiden, als nach der Schleimausammlung selbst zu richten haben.

Offenbar ist von dem Verluste des unter der Form einer Schleimdiarrhöe oftmals in bedeutender Masse durch den Mastdarm abgehenden Schleimes ein weit grösseres und schneller eintretendes Abnehmen der Kräfte zu fürchten, als von einer einfachen Verhaltung dieser nährenden Substanz. Indess trägt die in der Unterleibshöhle oder in den ersten Wegen stockende Schleimfeuchtigkeit zur Erhaltung des Körpers nichts bei; im Gegentheil führt sie nicht nur durch Anfüllung, Anschoppung, Druck des Nahrungskanals und durch Aufhebung seiner peristaltischen Bewegung wesentlichen Nachtheil herbei, sondern ist auch selbst einer eigenthümlichen Verderbniss und andern bereits näher angegebenen (§. 101.) Folgen unterworfen. In gleicher Weise ent-

stehen durch Verhaltung der krankhaft abgesonderten Lymphe zwischen den Därmen oder zwischen diesen und dem Bauchfell Druck auf diese Theile, wechselseitige, oftmals sehr innige Verwachsungen, Verlust der freien Bewegung, welche der Nahrungskanal zu seiner Verrichtung nöthig hat, mannigfache Zerrungen, Einschnürungen der einzelnen Darmstücke, öftere Anhäufung und längere Verhaltung der Kothmassen und mannigfache Hindernisse in der Verrichtung der Lymphgefässe.

§. 832. Behandlung. Wie bereits erwähnt, ist die krankhafte Schleimanhäufung und Verhaltung im Unterleibe meist die Folge eines anderweitigen Grundübels. Es wird daher auch hinsichts des Heilverfahrens gegen diese Verhaltung nur wenig gesagt werden können, was nicht auf die Behandlung anderweitiger Krankheiten sich bezöge. Hierbei rufe ich dem Leser jene Bemerkungen ins Gedächtniss zurück, die ich bereits bei der Abhandlung der Schleimdiarrhöe (§. 686.) gemacht habe, und die sich vorzüglich darauf bezogen, dass es bei der Behandlung derselben nicht sowohl auf eine gewissermassen mechanische Auflösung und Ausführung der zähen Schleimmassen, sondern hauptsächlich darauf ankomme, dass die Ursachen beseitigt werden, welche dieser krankhaften Schleimabsonderung zum Grunde liegen. Ein Gleiches gilt auch von den schleimig-lymphatischen Verhaltungen im Unterleibe und Darmkanale, indem auch hier die Hinwegräumung der ursächlichen Momente, nicht aber die Ausscheidung der krankhaften Stoffe, die Hauptsache ist.

Behandlung der Unterleibsverhaltungen. Freilich wird in den Fällen, wo der Schleim sich entweder in bedeutenden Massen angesammelt hat, oder auch bereits einen hohen Grad der Verderbniss erlitten, wo man daher mit Grund schlimme Folgen zu fürchten hat, die derselbe durch Druck, Anfüllung oder Reizung der Theile herbeiführen könnte, vor Allem auf seine Beseitigung zu dringen sein. Allein selbst hier muss es noch Gegenstand einer sorgfältigen Prüfung sein, ob der Ort, wo diese krankhaften Stoffe sich angehäuft, auch eine Entleerung derselben verstatte, oder ob man dies nicht auf einem kürzeren Wege erzielen könne. Allerdings wurden schleimige, eiterartige Feuchtigkeiten, die sich in der Unterleibshöhle angesammelt hatten, wegen Verwechselung mit Bauchwassersucht, mit der sie viel Uebereinstimmendes zeigten, nicht selten durch den Bauchstich wider Vermuthen entfernt; allein nur zu bald bildeten sie sich aufs Neue aus, und wurden überdies, falls bei dieser Operation Luft in den Unterleib gedrungen, durch den Einfluss derselben einem noch schnelleren Verderben ausgesetzt. So viel ist indess gewiss, dass wenn man die Wahl hat zwischen einem gewissen Tode — der bei einer rasch und in bedeutender Masse erfolgenden Anhäufung dieser schleimigen oder anderer krankhaften Feuchtigkeiten zu erwarten ist — und den Gefahren des Bauchstiches, welche Operation vielleicht auch blos mittelst der Lancette gemacht zu werden brauchte (§. 761.), und mindestens nicht in allen Fällen unglücklich ablief, und man nur der dringenden Anzeige Genüge leisten will, einer bevorstehenden Erstickungsgefahr einigermassen vorzubeugen und zugleich das Leben des Kranken noch länger zu erhalten: man wahrlich nicht lange in seinem Entschlusse schwanken werde. Dass übrigens Ansammlungen eiterartiger Feuchtigkeiten, die sich nach vorangegangener Darm- oder Bauchfellentzündung in der Unterleibshöhle gebildet, bisweilen mit glücklichem Erfolge entweder von selbst durch den Nabel sich einen Weg bahnten, oder mittelst der Operation entleert wurden, davon haben wir bereits mehrere hierauf bezügliche Fälle angeführt. Hatten aber diese krankhaften Feuchtigkeiten, sei es nun im Darmkanal oder in der Bauchhöhle, bereits eine feste Form erhalten, oder sich in Polypen oder Balggeschwülste umgewandelt, und sitzen sie in den betreffenden Organen mit einem Stiele fest, dann vermag die Kunst nichts mehr dagegen auszurichten, und nur bei etwa vorhandenen Geschwülsten des Nahrungskanals kann man — falls sie sich nicht etwa von selbst lösen und abfallen — zur Linderung der Zufälle, ölige Mittel verordnen, die durch ihre schlüpfrig machende, einhüllende Wirkung den flüssigen Nahrungsstoffen und den Exkrementen den Durchgang erleichtern.

Verhaltungen im Darmkanal. Ganz anders verhält sich die Sache, wenn nur eine einfache Ueberfüllung des Magens und Darmkanals an Schleim, keinesweges aber eine krankhafte häutige Verbindung mit dem letzteren Statt findet. Sitzen diese Schleimmassen auch oftmals sehr fest an den Wandungen jener Organe, so sind sie doch in vielen anderen Fällen ziemlich lose — wie sie denn auch im kindlichen Alter sehr leicht durch Erbrechen abgehn. — Ist dies nun der Fall, so suche man sie auch bei Erwachsenen, falls dem nichts im Wege steht, durch ein Brechmittel zu entleeren. Einige der älteren Aerzte bedienten sich für den Fall, dass auf ein gegebenes Brechmittel keine Entleerung jener zäben Schleimfeuchtigkeit erfolgte, zu diesem Behufe eines aus Borsten verfertigten Pinsels oder Schwammes, womit sie den Magen gewissermassen ausfegten, und selbst in neueren Zeiten suchte ein berühmter deutscher Arzt dieses mechanische Hilfsmittel wieder in die Praxis einzuführen. Allein der Magen lässt sich sicherlich nicht im lebenden Zustande wie eine unreine Flasche oder wie ein verdorbenes Fass behandeln und auf gleiche Weise reinigen; erwägt man zudem, dass diese festsitzenden Schleimmassen oftmals bei der Sektion selbst nicht einmal mit Spatel und Messer losgetrennt werden können, so werden obige zu diesem Behufe angewandten Mittel, mit denen man doch weit behutsamer und vorsichtiger verfährt, dieses um so weniger zu bewirken im Stande sein. Endlich ist ja nicht immer der Magen der Sitz dieser krankhaften Schleimansammlung, indem häufig der Nahrungskanal seiner ganzen Länge nach daran leidet, wohin man doch sicherlich mit jenen Instrumenten nicht gelangen kann.

Beruhen nun diese roh empirischen Magenreinigungs-Versuche auf ganz irrthümlichen Voraussetzungen, so lässt sich dies nicht minder von den Ansichten derer sagen, die da behaupten, man könne die in den zweiten Wegen angehäufte Schleim- oder Lymphfeuchtigkeit — gleichsam als hätten sich diese Stoffe in einer leblosen Schale angesammelt — durch rein mechanische oder chemische Mittel, wie man sich ausdrückt, einschneiden, trennen, auflösen. Liesse sich dies bei blos im Magen und Darmkanal Statt findenden Schleimanhäufungen vielleicht auch erzielen — denn es ist nicht gut abzusehen, warum diese klebrige, schleimige Feuchtigkeit, längere Zeit mit einer befreundeten, zumal wässrigen lauwarmen Flüssigkeit oder mit einem von kalischen Salzen, z. B. von Salmiak durchdrungenen Fluidum gewissermassen in freie Berührung tretend und seinen Wirkungen fortwährend ausgesetzt, nach den Gesetzen einer stärkern Verwandtschaft nicht endlich ihre Zähigkeit verlieren, beweglicher und zur Aufsaugung oder Ausleerung geeigneter werden sollte, um so mehr, als der Analogie nach ein Gleiches und zwar mit den äussern, aus verdichtetem Schleime gebildeten Krusten, ja selbst mit verhärtetem Ohrenschmalze geschieht, welche Substanzen durch Anwendung des lauwarmen Wassers aufgelöst werden — so muss ich doch frei gestehen, dass wir die Heilkraft der meisten sogenannten lösenden Mittel mehr aus ihrer Wirkung auf die festen Theile als auf die stockenden Feuchtigkeiten kennen, und dass sich diese Wirkung nicht nur auf die Theile, mit denen jene Mittel zunächst und unmittelbar in Berührung treten, sondern auch dem sympathischen Verhältnisse zufolge mehr oder weniger auf das ganze System erstrecke. Gegen schnell entstandene, gewissermassen akute Schleimanhäufungen werde ich daher, falls sie aus derselben Ursache sich gebildet, auf die hier niedergelegten Ansichten fussend, wiederum Alles empfehlen, was bereits bei der Behandlung des Schleimfiebers (§. 110) angegeben worden; dahingegen wenn das Uebel mehr eine chronische Form zeigt, und die veranlassenden Momente tiefer liegen, behufs der Auflösung und Austrocknung des Schleims ein langsameres Verfahren vorschlagen. Zur Verhütung der sauren, zuletzt in Fäulniss übergehenden Entartung des Schleims, welcher längere Zeit im Magen und dem trägen Darmkanal sich angehäuft — eine Verderbniss, die sich aus dem Geruche der daraus entwikkelten und aufgestossenen Luft so wie aus den abgehenden Blähungen deutlich entnehmen lässt — dienen vor Allem das Wasser von Karlsbad und vom nahegelegenen Marienbad, ferner Kalkwasser, kali-

sche Salze, Seife oder Galle — die bei normalem Gesundheitszustande die Stelle der Seife vertritt, bei träger Verdauung hingegen meist selbst sehr torpid sich verhält — Abkochungen und Extrakte von ähnlich wirkenden, einen milchartigen, bittern Saft enthaltenden Pflanzen, wie z. B. von Taraxakum, Cichoreum u. dgl. m. Nicht nur dass diese Mittel den Ton der Darmfaser anregen und auf diese Weise auch gegen die Trägheit der abgesonderten Schleimfeuchtigkeit einen heilsamen Einfluss entfalten, so beschränken sie auch die zu starke Schleimabsonderung. Salmiak und Antimonialmittel in gebrochenen Gaben — in Verbindung mit Kalomel — sind aus der Klasse der lösenden Heilstoffe hier obenan zu nennen. Die Verhütung der zweiten oder faulen Entartung des Schleimes wird durch schnelle Entleerung desselben, besonders nach oben, mittelst Brechweinstein bewirkt. Behufs der Ausscheidung des zähen Darmschleimes dienen Rhabarber, Kalomel, Magnesia in Verbindung mit kleinen Gaben Ipekakuanha und überhaupt Lavements. Vorsicht und Behutsamkeit ist indess bei der Anwendung dieser darmreinigenden Mittel sehr zu empfehlen, weil sonst die Kräfte des Kranken aufgerieben werden, und eine oftmals nicht zu beschwichtigende Diarrhöe als traurige Folge davon zurückbleibt.

Nach geschehener Auflösung oder Ausscheidung des Schleimes richte man sein Augenmerk vor Allem auf die zur Entstehung und Ausbildung einer solchen verkehrten Absonderung Anlass gebenden und ihr meist zum Grunde liegenden Schwäche. Man verordne daher eine nährende, leicht verdauliche, zumal animalische Diät, besonders frisches, zartes, gebratnes Fleisch, mit Ausschliessung aller zähen, schwerverdaulichen oder Mehlspeisen und leicht in Gährung übergehenden Substanzen, rathe dem Kranken, sich in den Morgenstunden fleissig Bewegung, zumal zu Pferde, zu machen, fahre mit dem Gebrauche der bittern Mittel anhaltend fort, und gehe späterhin zu Pyrmonter-, Eger- und ähnlichen Mineralwässern, zum *cortex geoffroea*, zur China, zu den Stahlweinen oder den reinen Eisenpräparaten in Verbindung mit etwas Ingwer oder Kalmus über.

§. 833. **Peritonäalverhaltungen.** Es wurde (§. 743.) bereits erwähnt, dass das Bauchfell der Sitz wässriger Feuchtigkeiten sein könne. Ein Gleiches gilt von den hier Statt findenden Fettansammlungen — wovon noch in dem nächstfolgenden Theile die Rede sein soll — so wie von den normwidrigen Anhäufungen von Schleim, oder einer eiterförmigen, oder wahrhaft eitrigen und gallertartigen Feuchtigkeit zwischen den Anhängen und Verdoppelungen des Bauchfells, so wie im Netze, im Gekröse, im Mesokolon und Mesorektum, wodurch, je nach der Verschiedenheit der zum Grunde liegenden Ursache, der Natur, Ausbreitung, Masse, Konsistenz und des Gewichts dieser krankhaft gebildeten Substanzen, und je nachdem die dadurch hervorgebrachte Geschwulst mit den benachbarten Theilen in krankhafte Verbindung getreten, eine vorübergehende oder anhaltend krankhafte Wirkung darauf ausübt, auch verschiedenartige Erscheinungen sich aussprechen werden.

Jedenfalls ist die Diagnose dieser Verhaltungen sehr grossen Schwierigkeiten unterworfen, wegen der Lage der genannten, fast parallel gegen einander liegenden Anhänge, wegen der geringen gegenseitigen Entfernung, endlich wegen des konsensuell-sympathischen Verhältnisses mit den benachbarten, oftmals aus ihrer natürlichen Lage und Verbindung verdrängten, zusammengedrückten, in ihren Bewegungen gehemmten Theilen, wodurch die verwickeltsten und auf verschiedene Krankheitszustände sich beziehen lassenden Symptome hervorgebracht werden. Indess werden hierbei sorgfältige Beachtung einer vorhergegangenen Krankheit, eine genaue anatomische Kenntniss der natürlichen Lage und Verbindung dieser Anhänge, so wie die Erforschung, welches Symptom das hervorstechendste und am beständigsten vorhanden ist, bisweilen die Diagnose sehr erleichtern und den Arzt so ziemlich auf den rechten Weg führen.

§. 834. **Netzverhaltungen.** Betrachten wir das Netz, wie es am Magen anfängt und von demselben sich herabsenkt, so wird es uns klar, dass dieses Organ, in Folge dieses Ursprungs und dieser Verbindung mit dem Magen, häufig an den

Krankheiten dieses letztern Theil nehmen werde. Das Netz stellt eine äusserst weiche und gewissermassen mit Fett gepolsterte Hülle der Unterleibsorgane dar, und wird von einer doppelten Haut des Bauchfells gebildet. Zwischen seinen mit reichlichen Gefässzweigen versorgten Blättern sammeln sich nicht nur oftmals Fett, sondern auch verschiedene andere krankhafte Feuchtigkeiten an, die bisweilen frei hier sich vorfinden, oder in eigenen Zellen und Bälgen eingeschlossen und oftmals, länger zurückgehalten, im Verlaufe der Zeit von ihrer ursprünglichen Beschaffenheit abweichen und in Entartung übergehen. Wegen dieses Gefässreichthums entwickelu sich hier auch weit häufiger, als man gewöhnlich annimmt, entzündliche Leiden.

Wiewohl einer bedeutenden Ausdehnung fähig, ist dieses Organ doch nicht im Stande, durch eigene Kraft sich wieder zusammenzuziehen, und erleidet oft in seiner Ausdehnung sowohl in der Länge als Breite die grössten Kränkungen, in ersterer Hinsicht z. B. durch die bald sehr unbedeutenden, bald aber auch äusserst grossen, in Folge eines Netzvorfalles oder durch gleichzeitiges Heraustreten der Gedärme gebildeten Hoden- und Schenkelbrüche, in letzterer Hinsicht aber durch die bisweilen bis zur Ausfüllung der ganzen Bauch- und Beckenhöhle gesteigerte Ausdehnung derselben. Nicht selten wird das Netz strickartig zusammengewunden, oder falls seine natürliche Ausdehnung durch den geschwängerten Fruchthalter, durch Bauchwassersucht, übermässige Fettansammlungen und andere krankhafte Anschwellungen behindert wurde, zu einer kugelförmigen harten Masse oberhalb des Nabels eingezogen. Bisweilen fand man bei der Sektion den Magen vom Netz bedeckt, oder zwischen diesem und dem Kolon verborgen. Nach vorausgegangenen Entzündungen, zumal der Bauchfellentzündnng der Wöchnerinnen, oder nach chronischen Krankheiten, fand ich die im Normalzustande so dünnen Blätter des Netzes oftmals einen bis einen und einen halben Zoll verdickt, bald dunkel geröthet, bald von weisslich gelber Färbung, doch von harter, fast kallöser Beschaffenheit.

Es werden sich daher ausser den wässrigen Feuchtigkeiten und Fettmassen sowohl wahrer Eiter — der entweder nach vorhergegangenem entzündlichen Leiden sich im Netze gebildet hatte oder metastatisch hier abgelagert wurde — als lymphatische, eiterförmige, gallert- und eiweissartige Feuchtigkeiten und bisweilen mehrere von diesen zugleich an verschiedenen Stellen des Netzes ansammeln, hier stocken und, falls sie sich nicht früher in die Bauchhöhle oder in die benachbarten, mit dem Netze in krankhafte Verbindung übergetretenen Theile entleert hatten, allmälig zu eigenthümlichen Massen von honig- oder fettartiger Konsistenz sich verdicken, oder eine noch härtere, trocknere, fast gypsartige Beschaffenheit erhalten. Dadurch werden natürlich Geschwülste von verschiedener Grösse und Konsistenz entstehen, die entweder beweglich und, je nachdem die Stellung oder Lage des Körpers verändert wurde, bald dort bald da zu fühlen, oder bei vorhandener Verwachsung des Netzes mit dem Bauchfell oder den benachbarten Eingeweiden unbeweglich sind, anfangs einige jedoch nicht deutliche und späterhin gar nicht mehr vernehmbare Fluktuation verrathen, und an den allgemeinen Bauchbedeckungen sich durch das Gefühl unterscheiden lassen. Da sich übrigens das Netz, je nach der grösseren oder geringeren Anfüllung des Magens so wie nach der verschiedenartigen Lage des Körpers entweder zurückzieht oder hinabsteigt, und somit bald einen geringeren bald einen engeren Raum im Unterleibe einnimmt, so werden die Netzgeschwülste fast wie Gekrösgeschwülste sich anfühlen lassen.

Frei gestanden, hat man noch kein pathognomonisches Symptom aufgefunden, welches uns eine Netzkrankheit erkennen liesse. Wo man die Anwesenheit eines solchen Uebels vermuthete, da fand man das Netz oftmals in einem eingeschrumpften Zustande, bisweilen strickartig zusammengewunden, kugelförmig aufgerollt oder fast gänzlich aufgezehrt, die Geschwulst hingegen an einer ganz anderen Stelle.

Zur Erleichterung der Diagnose trägt indess der Umstand Einiges bei, dass bei aufrechter Körperstellung das Netz an der rechten Seite tiefer als an der linken in den Unterleib hineinragt, und

dass daher eine bewegliche Geschwulst auf der rechten Seite des Unterleibs sehr oft im Netze ihren Sitz hat, wo auch aus demselben Grunde weit öfter als auf der entgegengesetzten Bauchseite Brüche vorkommen. Ein berühmter pariser Anatom fand im Netze sehr oft Fettgeschwülste, selbst bei solchen Individuen, wo weder an den Hals- noch an den Gekrösdrüsen die bekannten Erscheinungen der Skrophulosis hervortraten. Bei noch nicht Statt gefundener Verwachsung des Netzes mit andern Theilen wird auch der Magen durch eine etwas grössere Netzgeschwulst gedrückt, unter der Erregung einer lästigen Empfindung in der epigastrischen Gegend hinabgedrängt, und in dieser Lage festgehalten, wobei es nicht selten geschieht, dass die genossenen Nahrungsstoffe weit eher wieder nach oben durch die Speiseröhre herauf als nach unten zu durch den Pförtner hinabsteigen; wodurch denn noch deutlicher der Sitz der Geschwulst, als im Netze begründet, hervortritt. Ist indess diese krankhafte Verbindung des geschwollenen Netzes mit den benachbarten Theilen bereits zu Stande gekommen, so dass dasselbe nun von diesen unterstützt und getragen wird, so schwindet auch jenes hervorstechende Symptom von lästigem Druck und Verziehen des Magens, wodurch denn auch die Diagnose des Uebels wiederum im Dunkeln bleibt. Dessenungeachtet sah ich bei dem im Jahre 1771 verstorbenen Markgrafen von Baden-Baden — wo das Netz, jedoch frei von Geschwulst, mit dem stark aufgetriebenen Hoden verwachsen gefunden wurde — bei leerem Magen keine Beschwerden dadurch entstehen, bei angefülltem hingegen wurde der Kranke genöthigt, unter einem in der Magengegend sich kundgebenden Gefühle von Druck und Zerrung, mit nach vorn und rechts gebeugtem Körper umherzugehen.

Was die Diagnose der Gekrösgeschwülste betrifft, so ist dieses Uebel meist mit äusseren Drüsenanschwellungen verbunden. Wo letztere fehlen, da leidet mehr das Netz als das Gekröse. Nichtsdestoweniger zeigte letzteres oftmals eine solche krankhafte Beschaffenheit, selbst wo äusserlich keine Spur einer skrophulösen Drüsengeschwulst zu sehen war.

Uebrigens üben etwas grössere Netz- oder Gekrösgeschwülste nach oben, unten und seitwärts einen starken Druck aus, drängen bald den Magen an das Zwerchfell, verkleinern seinen inneren Raum bisweilen bis auf ein Minimum, beengen die Brusthöhle, verschieben die Eingeweide aus ihrer natürlichen Lage und Verbindung, gehen mit denselben oftmals sehr feste Verwachsungen ein, oder bilden bandartige Verbindungen, welche den Funktionen der betroffenen Unterleibsorgane mehr oder minder nachtheilig werden, und theilen mit ihnen das traurige Loos während einer Entzündung oder Eiterung; bald dringen sie tiefer his in das Becken hinab, beschränken und hemmen die Verrichtungen des Fruchthalters, der Blase und des Darmkanals und verengen die grösseren Blutgefässe sowohl als die benachbarten Lymphgefässe wohl selbst bis zur Obliteration ihrer Mündungen. Aus diesen Grüuden findet man auch, zumal an dem von vielen Geschwülsten umgebenen Netze, so viele variköse Gefässe; auch sah und beschrieb ich einen Fall von Ruptur eines Aneurysma zwischen den Blättern des Netzes.

Es giht noch viele andere Geschwülste, die im Netz und Gekröse vorkommen. Ich selbst habe eine grosse Anzahl derselben bei Leichenöffnungen gefunden und zum Theil in den von mir errichteten pathologischen Museen zu Bruchsal, Pavia, Wien, Wilna und Petersburg aufbewahrt. Da nun bereits in den ausgezeichnetsten Werken über pathologische Anatomie davon ausführlich gehandelt wird, und auch ich die eigenen Beobachtungen in meinen anderen Schriften schon angeführt habe, so werde ich hier keine Beschreibnng davon geben.

§. 835. Gekrösverhaltungen. Nothwendigerweise mussten bei Beschreibung der Netzverhaltungen gleichzeitig die am Gekröse vorkommenden berührt werden. Denn Vieles, was hinsichts der ersteren gesagt worden, findet auch auf letztere seine Anwendung. Ist auch das Gekröse der Hauptsitz der Skrophelgeschwülste, so kann ich doch an dieser Stelle, da diese Krankheit nicht auf einen Theil sich bezieht, sondern ein Allgemeinleiden darstellt, nur Weniges darüber sagen. Ande-

rerseits kommen auch bei solchen Subjekten, die nie an Skrophelsucht gelitten, krankhafte Ansammlungen und hartnäckige Verhaltungen nicht nur wässriger (§. 733.), sondern auch anderer Feuchtigkeiten in den Drüsen oder zwischen den Blättern so wie an den Gefässen des Gekröses vor, wodurch Verstopfungen und bedeutende Geschwülste in diesem Organe herbeigeführt werden. Was nun die Gekrösskrophelu betrifft, so erscheinen diese krankhaften Anschwellungen der lymphatischen Drüsen zwischen den Mesenterialblättern, welche häufiger im kindlichen Alter als bei Erwachsenen zu einem bedeutenden Umfange anwachsen, sich weich anfühlen und im Zustande der Anschwellung entweder eine ganz normale Beschaffenheit zeigen, oder eine weissliche, graue, erweichte, zerreibbare, nicht selten mit Eiter oder eiterförmiger Feuchtigkeit vermischte Substanz einschliessen, ohne dass deshalb — wie man dies einst einer ganz nichtigen Hypothese zu Liebe annahm — diese Drüsen, welche jene hervorragenden Unterleibsgeschwülste bilden, verstopft und für den Chylus unzugänglich wären, oder den Quecksilber-Einspritzungen widerständen. Wie nun aber an andern Körpertheilen nicht jede Drüsenanschwellung durch Skrophelkrankheit bedingt wird, eben so verhält es sich auch mit dem Gekröse. Auch hier ist jenes Uebel nicht immer als die Veranlassung einer krankhaften Anschwellung der Gekrösdrüsen zu betrachten, eben so wenig als wenn das Skrophelleiden unter der Form der drüsigen Physkonie auftritt, jede Anschwellung der Drüsen, sowohl wenn sie im entzündeten, verhärteten oder im scirrhösen Zustande sind, ohne Weiteres zu den Skrophelgeschwülsten gerechnet werden darf.

Ausser den Skrophelgeschwülsten und anderen verschiedenartigen Infarkten und Skirrhen der Gekrösdrüsen bilden sich auch oftmals bedeutende Fettmassen, oder im Laufe einer Entzündung krankhaft abgesonderte, zu plastischen Formen geneigte Lymphansammlungen, so wie vielfache Fettgeschwülste und ansehnliche Abscesse im Gekröse, bisweilen, wiewohl etwas selten, wohl selbst kalkartige, ja sogar knöcherne Konkretionen, wodurch insgesamt entweder am ganzen Unterleibe, oder nur in einer oder der anderen Gegend desselben oftmals sehr beträchtliche Geschwülste hervorgebracht werden. Gekrösdrüsen von sehr bedeutender Grösse sind theils von andern Aerzten beschrieben, theils von mir gesammelt und den unter meiner Leitung gestandenen pathologischen Museen übergeben worden. So fand ich zu Bruchsal bei einem sehr skrophulösen, im hochvorgerückten Alter verstorbenen Manne eine enorme Geschwulst am Kolon und Mesokolon, beide im skirrhösen Zustande, tief in die Beckenhöhle hinabragend, und daselbst mit dem Grunde und der hinteren Wand der zugleich angefressenen Harnblase verwachsen, woher Blähungen und Koth aus einer grossen Spalte in die Blasenhöhle übergingen, und daraus mit Harn vermischt durch die Harnröhre — unter einem scheussliehen Anblick — abgingen. Beschrieben habe ich diesen Fall in meiner akademischen Rede: „Ueber die Krankheiten der Blase, welche durch Leiden der benachbarten Organe herbeigeführt werden." Leider boten sich mir später noch mehr ganz ähnliche Fälle in Pavia und Wien dar.

§. 836. Anderweitige Unterleibsverhaltungen. Von der durch allmälige Ansammlung und Verhaltung lymphatischer, eiweissartiger, eitriger und eiterförmiger Feuchtigkeiten gebildeten krankhaften Anschwellung oder Verhärtung des Pankreas und der übrigen Unterleibsorgane, so wie von der Diagnose, den ursächlichen Momenten, der prognostischen Würdigung und der Behandlung dieser Krankheitszustände ist bereits zum Theil im zweiten Theile dieses Werkes bei der Abhandlung der Entzündung, zum Theil aber auch beim chronischen Erbrechen (§. 665.) die Rede gewesen. Gleichfalls ist bereits Alles, was sich auf Unterleibs-Plethora, Anschoppung und Obstruktion bezieht, nach rationellen und erfahrungsgemässen Grundsätzen im ersten Theile der Retentionskrankheiten (§§. 694—700.) erläutert worden. Sollte Jemand den Einwand machen, dass die dort angegebenen Bemerkungen sich mehr auf die Verhaltung flüssiger als fester Substanzen beziehen lassen, so ist darauf zu entgegnen: dass erstens auch die letzteren,

bevor sie diese feste Gestalt angenommen, unter flüssiger Form das Gefässsystem durchkreist haben, und nur den Gesetzen der krankhaften Absonderung, der Ruhe und der wechselseitigen Anziehung gefolgt seien, bis sie sich konsolodirt haben; dass sie aber auch zweitens, wenn man sie lokkern und ausscheiden wollte, zuvor in die ursprüngliche Form zurückgebracht werden müssen.

Vor allen Dingen wird hier zu unterscheiden sein, ob sich die krankhafte Verhaltung in Folge einer vorangegangenen Entzündung gebildet habe, oder vielmehr einer minder heftigen Einwirkung der festen Theile auf die flüssigen, d. h. mehr Trägheit und Schwäche derselben als einem verkehrten Bildungstriebe zugeschrieben werden müsse. Im ersten Falle wird nämlich die krankhaft abgesonderte und im Gewebe der Organe angesammelte eiterförmige, eiweissartige, zu plastischen Gerinnungen geneigte Feuchtigkeit leicht mit diesen verwachsen und die demselben eigenthümlich zukommende Lebenskraft auch auf sich ausdehnen; während sie im zweiten Falle als eine abgestorbene Materie im Behälter stockt und, wie ein ganz fremder Körper sich verhaltend, weder die Gefässe noch die Blätter des Zellengewebes — woselbst sie gewissermassen als fremder Eindringling sich aufhält, keinesweges aber hier durch einen erhöhten plastischen Process sich gebildet hat — schnell zu einer krankhaft verbundenen Masse vereinigt, auch nicht beständig hier verweilt (§. 698). Dieser, wie nicht zu leugnen, sehr bedeutender Differenz ungeachtet, kommen doch die Symptome in beiden Fällen, wiewohl aus so verschiedenartigen Ursachen hervorgegangen, in einigen Punkten mit einander überein, und es wird demnach die Diagnose nur durch die Kenntniss der vorhergegangenen Krankheit so wie durch den ungewöhnlich raschen Verlauf der Verhaltung, welche sich nach einer Entzündung gebildet hatte, die weder in Zertheilung noch in Eiterung übergegangen, einigermassen gesichert werden können. Oftmals wird sie indess durch Statt findende verborgene Entzündungen (§. 122.), so wie dadurch nicht wenig erschwert, dass diejenigen Theile, welche in Folge der krankhaft ausgeschwitzten und geronnenen Lymphe in Verhärtung übergegangen, bisweilen nicht sowohl an Masse zugenommen, als vielmehr verloren und sich gewissermassen zusammengezogen haben (§§. 697—98.), wozu auch noch ein in sehr hohem Grade vorhandenes, jedoch nur in Rücksicht auf die benachbarten Theile krank zu nennendes Wachsthum der Eingeweide, zumal der Unterleibsorgane (Physkonic) seinerseits beiträgt — welcher Zustand, wiewohl bei vollkommener Freiheit und Wegsamkeit der Gefässe jener betheiligten Organe, von minder aufmerksamen und nicht ganz vorsichtigen Aerzten oft fälschlich für Obstruktion gehalten wurde (§. 698.). Endlich kann auch der wohl zu beachtende Umstand uns in der Diagnose irre leiten, dass die so verschiedenen in einer und derselben Höhle befindlichen Eingeweide so fest und innig von dem hemisphärisch geformten Bauche eingeschlossen werden, wodurch die Geschwulst eines Unterleibsorgans in dem nah- oder über demselben gelegenen gleichfalls leicht eine Geschwulst und die Erscheinungen einer daselbst Statt findenden Verhaltung fälschlich hervorbringt.

Verhaltungen am Pankreas. Mit den Krankheiten der Bauchspeicheldrüse verhält es sich nicht so wie mit denen der Ohrspeicheldrüse (Parotis). Während hier die Krankheitserscheinungen, welche meist ein akut verlaufendes Uebel betreffen, deutlich auftreten, geben sich dort, wo es der Arzt weit häufiger mit chronischen Leiden zu thun hat, die damit verbundenen Symptome entweder gar nicht kund, oder sprechen sich sehr zweideutig aus. Um mich der Worte eines sehr berühmten pathologischen Anatomen zu bedienen, so sind der mehr versteckte Sitz dieses Organs, so wie die der untersuchenden Hand sich entgegenstellenden Eingeweide — was hauptsächlich vom Magen, zumal wenn er von darin entwickelter Luft ausgedehnt ist, und von einer sehr grossen und weit ausgedehnten Leber gilt — daran Schuld, dass man die Geschwülste des Pankreas, falls sie nicht etwa eine sehr bedeutende Grösse erreicht haben, und der Kranke nicht sehr abgemagert ist, nur mit grosser Mühe mittelst des Gefühls wahrnehmen

kann. Nicht minder schwankend verhalten sich die mit Pankreaskrankheiten verbundenen Symptome, die, nachdem man sich durch den Leichenbefund davon überzeugt hat — indem man dieses Organ bald theilweis, bald ganz aufgezehrt, entzündlich ergriffen, seltener von Abscessen und Steinen in Anspruch genommen, oft in einem krankhaft angeschwollenen Zustande und von derber, fester Struktur, bisweilen aber auch von scirrhöser, ja sogar kareinomatöser Beschaffenheit, oder zu einer steatomatösen Geschwulst ausgeartet fand — jenen Beobachtungen zu Folge, in einem beim Genuss von Speisen zunehmenden nagenden Schmerze in der Magengegend, ferner in einem Gefühle von Beängstigung, in dyspeptischen Zufällen, Uebelkeit und Erbrechen, zumal einer Materie, die hinsichts ihrer Farbe viel Aehnliches mit Tabak zeigt, bestehen sollen. Wenn nun auch die hier genannten Symptome, selbst meiner Beobachtung zufolge, oftmals bei Pankreasleiden sich kundgeben, so kommen sie doch auch nicht selten bei ganz normaler Beschaffenheit dieses Organs vor, während die benachbarten Eingeweide krankhaft ergriffen sind. So litt eine unverheirathete junge Dame in Wien an äusserst heftigen, auf das linke Hypochondrium sich beschränkenden Schmerzen anderthalb Jahre hindurch, hielt dieselben indess für rheumatisch, und wandte keine ärztliche Hilfe an. Endlich gesellten sich ein schleichendes Fieber und eine bedeutende Geschwulst in der Milzgegend hinzu, wobei der linke Arm beständige Bewegungen machte, die Respiration, so lange die Kranke schlief, immer schluchzend war, und oftmals Aphonie eintrat. Nach der Ansicht der zu Rathe gezogenen Aerzte, die mit der meinigen ganz übereinstimmte, wurde die Milz als der Sitz der Krankheit angenommen, bis endlich, nach Verlauf mehrerer Monate, starker Eiterabgang mit dem Harn erfolgte, und es sich nun klar zeigte, dass die linke Niere in Vereiterung übergegangen war, die Milz hingegen durch die Eitergeschwulst, so lange der Eiter sich nicht entleert hatte, nach vorn zu gedrängt worden, keineswegs aber selbst krank gewesen sei.

Indess werden die Schwierigkeiten, welche sich der Diagnose der Obstruktionen einzelner Unterleibsorgane entgegenstellen, einigermassen sich wieder heben lassen, wenn man auf den Bau und das ganze Aeussere des Kranken, welches in jedem Alter und bei beiden Geschlechtern von eigenthümlicher Beschaffenheit ist, so wie auf die Lebensweise, die vorhergegangenen Krankheiten, selbst auf Farbe und Ausdruck des Gesichts, endlich auf die verletzten Funktionen sein sorgsames Augenmerk richtet, und jene Punkte beachtet, die ich in einer von mir zu Pavia gehaltenen akademischen Rede: Ueber die Zeichen der Krankheiten, welche sich aus der Stellung des Körpers und der Lage der Theile ergeben, nicht sowohl für erfahrene, als vielmehr für angehende Aerzte angeführt habe, und die ich hier zum Theil wiederholen will.

„Versäumt man es nicht, den Kranken in eine zur Ermittlung des fraglichen Leidens geeignete Lage zu bringen, so kann man auf eine ganz sichere Diagnose rechnen. Bei Untersuchungen der Leber oder Milz wird die Rückenlage des Kranken nicht immer ausreichen, vielmehr werden noch andere Stellungen vorzunehmen sein. Bald wird man in aufrechter, und zwar in einer nach links oder, falls man die Milz untersuchen will, nach rechts gebeugten Stellung die Manual-Untersuchung an den Unterleibstheilen des Kranken vornehmen — denn es tritt in dieser Stellung der untere Rand jener Organe von den falschen Rippen mehr ab und wird der untersuchenden Hand zugänglicher — bald den Kranken auf den Ellenbogen sich stützen oder niederknien lassen, wodurch nämlich die unter dem rechten Hypochondrium so sehr versteckte Leber, oder auch die Milz, das Gekröse, Pankreas, wenn sie an Verstopfung leiden, vermöge ihrer Schwere mehr nach vorn zu kommen, und in Folge der mit dieser Stellung verbundenen Erschlaffung der Bauchmuskeln der Hand des untersuchenden Arztes eine grössere Fläche darbieten. In andern Fällen wird der Arzt, nachdem er den Kranken sich auf den Rücken hat legen und die Füsse bei gebogenen Knien auf die Zehen stellen lassen, und auf diese Weise die Bauchdecken minder gespannt sind, seine Haut unter die

falschen Rippen beider Hypochondrien bringen, diese mit einiger Kraft etwas in der Richtung nach vorn und gleichzeitig in die Höhe heben, und dadurch die Leber oder Milz in der Nabelgegend hervorzutreten nöthigen. Uebrigens nehme man diese Untersuchungen nur bei leerem Magen vor, oder lasse mindestens den Darmkanal durch Lavements von Blähungen und Kothmassen reinigen, weil sonst durch seine zu grosse Auftreibung die Krankheiten anderer Organe in den Hintergrund gestellt werden. Im Allgemeinen werden die unter den Hypochondrien gelegenen Eingeweide zur Zeit einer starken und langanhaltenden Inspiration weit besser durch das Gefühl untersucht. Sollte jedoch die dadurch stärker hervortretende Spannung des Unterleibs bisweilen an einer genauen Untersuchung hindern, so wird man wohl thun, wenn man diese auch bei längerer Exspiration vornimmt, und das Ergebniss beider mit einander vergleicht. Oftmals wird der Sitz der Krankheit, den man in der Rückenlage des Kranken nicht genügend zu ermitteln im Stande war, in der aufrechten Stellung auf die Füsse, oder durch verschiedene vorgenommene Beugungen herausgebracht, indem die verstopften Eingeweide — es sei denn, dass bereits innige Verwachsung mit andern Unterleibsorganen oder mit dem Bauchfelle Statt findet — vermöge ihrer Schwere sich mehr senken, oder aus ihrer gewöhnlichen Lage gedrängt werden, und dadurch lästige Empfindungen von grosser Spannung und Zerrung erregen. Lässt man den Kranken schnell von einer Seite zur andern sich umwenden, so werden die bei dieser Bewegung wahrgenommenen subjektiven Zeichen, die sich darauf beziehen, dass der Kranke angibt, es wäre ihm vorgekommen, als sei Etwas herabgefallen, oder als fühle er, wie Etwas gleichsam in einer schwebenden Lage sich bewege, zur Erleichterung und Sicherstellung der Diagnose beitragen. Nierenentzündung und Lendenweh haben beim ersten Anblick viel übereinstimmende Symptome. Hierher gehört z. B., dass der Kranke über heftigen Lendenschmerz in der Nierengegend in beiden Uebeln klagt, wodurch der Arzt, falls er nicht Alles genau beachtet, in seiner Diagnose leicht irre geführt werden kann. Selbst das Erbrechen, ein Symptom, welches beim Nierenschmerz und der Nierenentzündung zumeist beobachtet wird, findet sich bei sehr heftig gesteigerten und nur einigermassen stärker urgirenden Schmerzen der Lendenmuskeln, bei den entzündlichen oder rheumatischen und gichtischen Affektionen des Periosteums der Wirbelbeine oder des Bauchtheils des Rükkenmarks, in Folge derselben Nervensympathie, ein. Um nun in seiner Diagnose einigermassen gesichert zu sein, lasse man den Kranken, den Rumpf nach vorn gebeugt, gegen das Knie sich bücken und hierauf schnell aus dieser gekrümmten Stellung sich aufrecht erheben. Ist nun Lendenweh oder Entzündung der Lendenmuskeln vorhanden, so wird der Kranke bei dieser raschen Bewegung über einen heftigen Schmerz klagen, der bei der Nephralgie oder Nephritis — es sei denn, dass die Nieren bereits sehr stark angeschwollen sind — kaum bemerkbar sein wird." —

Vermuthet man, dass sich in der stark angeschwollenen Leber bereits Eiter gebildet habe, so sehe man sich ja vor, dass man nicht etwa eine ungewöhnlich stark erweiterte Gallenblase für den erwarteten Abscess halte, und sie, wie dies einem berühmten französischen Operateur begegnete, unter tödtlichem Ausgange mit dem Messer öffne. Bei einem in die städtische Heilanstalt zu Pavia aufgenommenen Kranken hatte ich mich hinlänglich überzeugt, dass sich am Rande des rechten Leberlappens Eiter angesammelt, und hielt es daher für nothwendig, ihn ohne Zeitverlust zu entleeren. Wiewohl man an dieser Stelle ganz deutlich Fluktuation wahrnehmen konnte, so war doch der Wundarzt, welcher die Operation vornehmen sollte, der Meinung, dass der Abscess noch nicht hinlänglich gezeitigt sei, legte daher noch einen Breiumschlag über die Geschwulst und schritt erst nach zwei Tagen zur Operation. Er machte hierauf einen tiefen Einschnitt oberhalb der Stelle, wo zuvor die Fluktuation wahrgenommen wurde, allein der Kranke verschied schnell darauf. Bei der Sektion zeigte es sich, dass das Messer nicht in den Abscess, der bereits

aufgebrochen, sondern durch die Häute des ziemlich erweiterten Blinddarms gedrungen war, ohne denselben indess gänzlich durchschnitten zu haben.

Sehr oft wird indess der ursprüngliche Sitz des Leidens deshalb nicht ermittelt, dass sehr viele Aerzte nicht nur bei den Krankheiten des Unterleibs, sondern auch bei denen der Brust und der Schenkel die Untersuchung der Wirbelsäule entweder für zu unbedeutend halten, oder auch gar nicht vornehmen, wie ich dieses in meiner akademischen Rede: „Ueber die Würdigung der Wirbelsäule in Krankheiten," näher erörtert habe. Wiewohl nun auch krankhafte Verhaltungen weit weniger, als Krampf und Lähmung in Folge von organischen Fehlern der Wirbelhöhle herbeigeführt werden, so kommen doch auch bisweilen derartige Fälle vor, wo gerade aus dieser Ursache theilweise oder vollkommene Lähmungen — und viele andere Beschwerden — des Darmkanals, der Harnblase sich bildeten (§. 769.), oder wo eine krankhafte Krümmung der Brust und Lendenwirbel nach vorn (*lordosis*) selbst eine Unterleibsgeschwulst täuschend vorspiegelte. Und so geschah es denn, dass, nach Morgagni's Zeugniss, einst ein Arzt, der sich um die Anatomie nur wenig kümmerte, eine in der Gegend des Unterleibs fühlbare Geschwulst für einen Skirrh des Gekröses hielt, obschon sie nichts anders als eine nicht krankhafte Krümmung der Wirbelsäule war, die sich bei dem äusserst abgemagerten Kranken und bei leerem Darmkanale mittelst Druck an dem Unterleibe sehr leicht fühlen liess.

Vergleicht man nun Alles, was bisher in Bezug auf die krankhafte Verhaltung und Verdickung schleimig-lymphatischer Feuchtigkeiten am Unterleibe gesagt worden, mit denjenigen Erörterungen, die bereits im zweiten Theile dieses Werkes bei Abhandlung der nach Entzündungen der Unterleibseingeweide zurückbleibenden Folgen angegeben worden (§§. 129. 220. 243. 249. 254—261.); so wird man sich ein vollständiges Bild von den Uebeln machen können, welche zu dieser Krankheitsordnung gehören, ein Bild, das jedoch erst am Krankenbette die nöthigen praktischen Erläuterungen erhalten muss.

§. 837. Kausalverhältnisse, Prognose und Behandlung der beschriebenen Unterleibsverhaltungen. Viele der Peritonäalverhaltung zum Grunde liegenden Momente sind noch nicht genügend ermittelt worden; mehrere derselben, die zu Bauchfellentzündungen, krankhaften Verwachsungen, Bildungen von afterhäutigen Konkrementen, Vereiterungen und andern Arten schleimig-lymphatischer Verhaltung Anlass geben, sind schon an einem anderen Orte dargestellt worden. Was die ursächlichen Verhältnisse der Netz-, Gekrös-, Pankreas-, Milz- und Leberverhaltungen betrifft, so stimmen sie mit den, andern Retentionen zum Grunde liegenden fast ganz überein, was auch hinsichts der Prognose der hier abgehandelten Unterleibsverhaltungen gilt, welche sich nach allen jenen Momenten richten wird, die bereits anderweitig (§§. 220. 248. 261.) angegeben worden. In gleicher Weise wird auch die Behandlung dieser Krankheitszustände theils daraus sich ergehen, was über die Kur derjenigen Uebel gesagt worden, zu denen sich die hier in Rede stehenden mehr als Folgekrankheiten verhalten, theils aber auch aus dem noch später anzugebenden Heilverfahren zu ersehen sein.

§. 838. Unterleibsverhaltungen in der hypogastrischen Gegend. Die neueren Anatomen bedienen sich meist des Ausdrucks „Becken" in seiner metaphorischen, den älteren Schriftstellern ganz ungewöhnlichen Bedeutung — ohne deswegen die Rechte des Bauchfells zu verletzen. — Ich nun halte die Eingeweide, welche in der untersten, von den *ossibus innominatis* und dem Heiligenbein eingeschlossenen Unterleibsgegend liegen, oder hier befestigt sind, für wahre Unterleibsorgane, und finde es daher zugleich für passend und zweckmässig, die schleimig-lymphatischen Verhaltungen an den Harnleitern, der Harnblase, der Prostata, den männlichen und weiblichen Geschlechtstheilen so wie am Mastdarm an demselben Orte, wo von den Retentionskrankheiten der Unterleibsorgane die Rede ist, zu besprechen, und sie derselben Ordnung und demselben Geschlechte, wie jene, unterzuordnen.

§. 839. Verhaltung an den Harn-

leitern. Um nun die oben angedeutete Ordnung aufrecht zu halten, soll hier zuerst von den schleimig-lymphatischen Verhaltungen der Harnleiter gehandelt werden, wobei nur bemerkt wird, dass theilweise die krankhaften Affektionen dieser Organe bereits an anderweitigen Stellen (§§. 263—268. 768. 773.) berührt worden.

Gleich den Nieren verhalten sich auch die Harnleiter hinsichts ihrer Lage, Länge, Richtung, Zahl, so wie ihres Ursprungs, Durchmessers und ihrer Einmündungsstelle in die Blase nicht immer gleich. Ja, bisweilen — wie sich meiner Beobachtung selbst zwei Fälle darboten — kommen sie von der Harnblase oder, falls diese fehlt, von der Stelle, wo dieselbe im Normalzustande sich vorfindet, ganz ab und öffnen sich bald in die Scheide, bald unter dem Nabel, bald in der Schamgegend auf eine regelwidrige Weise. Auf diesem langen und in schräger Richtung verfolgten Wege bis zur Blase werden nun die Harnleiter nicht selten durch sehr scharfen, oder mit Niereneiter, lymphatischen oder steinartigen Konkretionen vermischten Harn gereizt, erodirt, entzündet, gehen bisweilen in Vereiterung über und bilden unter einer schleichenden Entzündung mit den benachbarten Theilen krankhafte Verbindungen, verdikken, verhärten und werden bisweilen ganz unwegsam (§§. 768. 773.). So ward ich einst zu Krema in Italien von einer vornehmen Klosterfrau zu Rathe gezogen, bei welcher die linke Niere, nach einer durch Steine herbeigeführten Entzündung, unter den Erscheinungen eines schleichenden Fiebers in Eiterung übergegangen war. Bei der Untersuchung wurde ich an der Stelle, wo der linke Harnleiter hinabsteigt, eine schmerzhafte und fluktuirende Geschwulst gewahr, nach deren freiwillig erfolgtem Aufbruch auch die Steine mit dem Harn aus dem an der linken Seite des Unterleibs geborstenen Ureter abgingen. Bevor indess aus einer Verschliessung des Harnleiters diese Zufälle sich herausbilden, muss dieselbe zuerst oberhalb der Stelle, die den Durchgang des einfliessenden Harns oder auch des Eiters hindert, nach und nach — was ich hier absichtlich noch ein Mal wiederhole — eine krankhafte Ausdehnung der Länge und Breite nach erleiden. Je tiefer nun diese Verschliessung der Harnleiter vorkommt, und je näher sie der Einmündungsstelle in die Blase ist, um so stärker pflegt auch jene Ausdehnung der Länge und Breite nach zu sein, dergestalt, dass diese nicht selten, fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, bis zur Dickdarmweite sich steigerte. So fand ein berühmter holländischer Anatom in einem Falle den Harnleiter dermassen erweitert, dass er eine ganze Pinte Harn enthielt. In einem andern Falle war, laut Bericht, der rechte Harnleiter seiner ganzen Länge nach so enorm ausgedehnt, dass, nach endlich erfolgter Ruptur desselben in der Gegend der Blase, drei Pfund mit Harn vermischten Bluts unter dem Bauchfell der rechten Seite ausflossen. Der mittlere Lappen der Prostata hatte sich nämlich in die Blase hineingedrängt und die Form eines Blutschwammes (*fungus haematodes*) angenommen. Selbst das Nierenbecken wird bisweilen theils durch Steine, die wegen ihrer Grösse hier längere Zeit zurückgehalten wurden, theils durch Harn- oder Eiterverhaltung im Harnleiter zu einem länglichen und nach oben sehr geräumigen Sack ausgedehnt. Auch hindert manchmal die innere Haut der Harnleiter, gleich einer halbmondförmigen Klappe, den Harndurchgang, wie dies Beobachtungen lehren. Endlich werden krankhafte Eiter- oder Harnverhaltungen, ja selbst Verhaltungen krankhaft gebildeter Konkremente in den Harnleitern weniger in Folge eines Leidens des Ureters selbst, als vielmehr durch den Druck von benachbarten Geschwülsten herbeigeführt, die am Gekröse, am Mesokolon, am Darmkanal, an den Ovarien, am Psoasmuskel und selbst am Blasenhalse sitzen.

Wiewohl nun die Ergebnisse der Leichenöffnungen dergleichen krankhafte Erscheinungen leider nur zu oft nachweisen, so ist dennoch die Diagnose dieses Uebels und durch welche karakteristische Symptome es sich von andern Krankheiten unterscheidet, sehr schwankend. Kann man auch bei wirklich erfolgtem Abgange von Steinen durch den Harn nicht länger zweifeln, dass Nierensteine vorhanden sind, und geben auch darauf Bezug habende Erscheinungen den Durchgang derselben durch

die Harnleiter — wie dies noch näher in dem nächstfolgenden Theile bei den Verhaltungen fremdartiger Stoffe angegeben werden soll — ziemlich deutlich zu erkennen; so verhält sich dies sehr oft doch ganz anders. So leidet häufig blos der eine Harnleiter, wird in Folge eines ursprünglichen oder Folgeleidens unwegsam, während der andere des kranken Stelle vertritt, ohne dass man eine Krankheit der Harnwerkzeuge vermuthet. Andererseits können selbst eine tief liegende Geschwulst in der Gegend, wo der Harnleiter gegen die Harnblase hinabsteigt, ferner ein festsitzender brennender Schmerz, Fieber, Uebelkeit, ja selbst Erbrechen noch keinen genügenden Aufschluss hinsichts der Beschaffenheit der zurückgehaltenen Stoffe geben. Wenn auch nur selten, so wurden doch bisweilen auch solche Fälle beobachtet, wo beide Harnleiter ganz unwegsam waren, die Blase aber aus diesem Grunde mehrere Tage hindurch — bisweilen selbst unter den Zufällen von Harnerbrechen — ja, bis zum Tode des Kranken ganz harnleer war. Bisweilen werden diese Symptome durch Nierensteine herbeigeführt, die mit oder ohne anderweitigen Afterbildungen in beide Harnleiter sich hinabsenken, oder hier herabgedrängt und, zumal an der Stelle, wo die Harnleiter zwischen den Häuten der Blase schmäler werden und in schräger Richtung verlaufen, zurückgehalten werden. In andern Fällen ist die Blase, falls sie im verhärteten, scirrhösen, entzündlichen, krampfhaft zusammengezogenen Zustande verharrt, oder von einem grossen Steine in Anspruch genommen, oder endlich von den benachbarten Theilen stark gedrückt wird, Schuld daran, dass die Harnfeuchtigkeit aus den Harnleitern in sie nicht abfliessen kann. Bei Mangel an Urin in der Blase fühlt zwar der Kranke keinen Trieb zum Harnen, dessenungeachtet kommen auch solche Fälle vor, wo bei anhaltendem und mit brennenden Schmerzen verbundenem Drange zum Uriniren der eingebrachte Katheter keinen Harn vorfand, und wo man bei der Sektion entweder Entzündung des Blasenhalses, oder Steine in der Blase, im Harnleiter — und zwar in der Nähe jenes Organs — antraf, die oft vermöge ihrer Schwere mit dem Ureter selbst in die Beckenhöhle gedrungen waren.

§. 840. Behandlung. Finden sich, ohne dass Erscheinungen vorausgegangen, aus welchen man auf die Anwesenheit eines Nierensteins schliessen könnte, bei schnellem Verlaufe der Krankheit, an einer oder der andern Seite des Unterleibs — und zwar in der Gegend, wo die Harnleiter in die Blase münden — so wie in der Nierengegend Spannung, festsitzender Schmerz, Fieberbewegungen mit harten, zusammengezogenen und beschleunigten Pulsen ein, klagt der Kranke über Uebelkeit und Neigung zum Brechen, sieht der spärlich abgesonderte Harn feurig aus, oder findet sich gar kein Harn in der Blase vor, wobei der Kranke indess weder an Stuhlverstopfung leidet, noch auch überhaupt solche Erscheinungen darbietet, die auf ein Ergriffensein irgend eines andern Unterleibsorgans hindeuten: so kann man mit Recht Entzündung eines oder beider Harnleiter annehmen, und dagegen allgemeine und örtliche Blutentleerungen, erweichende Bähungen in der Gegend des afficirten Theils und Molkenklystire anwenden.

Viel dunkler und mit grösseren Schwierigkeiten verknüpft ist hingegen die Diagnose, wenn das Uebel nur langsam, fast heimlich fortschreitet, und falls im Beginne desselben keine Erscheinungen einer verborgenen Entzündung hervorgetreten sind, indem in solchen traurigen Fällen sich meist schon organische Fehler des Unterleibs gebildet haben, die sich kaum mehr heben lassen. Wiewohl die Lage des Kranken dann mit vieler Gefahr verbunden ist, im Falle Nierensteine oder Polypen — wenn auch unter augenblicklicher Erleichterung der schmerzhaften Beschwerden in der Nierengegend — sich in das Nierenbecken heruntergesenkt haben und dann durch die enggebauten Harnleiter ihren Weg fortzusetzen streben, so kann man dennoch, wenn nur diese Konkretionen nicht zu gross sind, der Stein keine eckige oder unebene Form hat, allerdings bei der, an einem anderen Orte näher anzugebenden Behandlungsweise, den Durchgang dieser krankhaften Bildungen durch die Harnleiter erwarten, sollte er auch oftmals langsam von Statten gehen und — zumal wenn

der Stein sich an der Stelle befindet, wo der Harnleiter in schräger Richtung die Blasenhäute durchbohrt — äusserst heftige Schmerzen verursachen. Ist hingegen der Stein von so bedeutendem Umfange, dass er selbst im Nierenbecken kaum Raum findet, so wird er entweder hier in unbeweglicher Lage zurückgehalten, oder führt, falls er ja unter den wüthendsten Schmerzen diesen Ort verlassen, noch grössere Beschwerden herbei, die meist einen tödtlichen Ausgang nehmen.

§. 841. Verhaltungen an der Blase. Die Krankheitszustände der Blase sind bereits an mehreren Stellen dieses Werkes (§§. 263—268. 484—490. 766. 769. 771. 772. 774.) beschrieben worden. Es wird daher hier nur noch wenig hinsichts der schleimig-lymphatischen Verhaltungen, welche sich in diesem Organe ausbilden, zu sagen übrig bleiben.

Vorerst gehört hierher die krankhafte Verdickung der Blasenwände, ein Uebel, das entweder in Folge von vorangegangenen länger einwirkenden Reizen, oder nach akuten oder chronischen, durch verschiedenartige Momente bedingten Entzündungen (§. 266.), oder auch im vorgerückten Alter von selbst sich ausbildet, und zwar häufig blos auf einzelne Stellen, bisweilen indess auch auf die ganze Blase erstreckt (§§. 267. 769.). In Folge einer krankhaften Verhaltung und Gerinnung einer regelwidrig abgesonderten plastischen Lymphe entstehen nicht nur Verhärtungen und Verknöcherungen der Blasenwände — wobei indess zu bemerken, dass die Blase von Hause aus nicht leicht zur scirrhösen Entartung geneigt ist — sondern auch krankhafte Auftreibung, Auseinanderweichen der Blasenwände, die sich bisweilen in lange Anhänge ausdehnen, und verschiedene Afterbildungen, wie schwammige, polypöse Auswüchse, Blutschwamm, erzeugen, welche entweder fest den Blasenwänden anhängen oder, davon sich lostrennend, stückweis abgehen. Auf gleiche Weise entstehen, wie es scheint, die Vorfälle der inneren Blasenhaut, oder, was noch wahrscheinlicher ist, einer Afterhaut, die sich zuerst über die innere Blasenhaut nur lokker ausbreitend, hierauf theilweis wieder davon sich lostrennte und nun herabhing — wie denn auch solche Vorfälle bisweilen bei Blasen-Umstülpungen vorkommen (§. 769.) — so wie die Verschliessung des Blasenhalses durch eine Afterhaut wodurch denn die verschiedenen, bereits an einem andern Orte (§. 483—494.) angegebenen Erscheinungen von Harninkontinenz wie von Harnverhaltung herbeigeführt werden.

Zweitens gehören hierher krankhaft gebildete sackförmige Behälter in der Blase, die sich hier eben so gut erzeugen können, wie die bisweilen beobachtete Sackwassersucht und die Hydatiden der Harnblase, mit dem Unterschiede, dass sie statt Wasser schleimig-lymphatische Feuchtigkeiten enthalten. Ja, Beobachtungen sprechen dafür, dass bei Statt findender Blasenvereiterung der Eiter selbst bisweilen an verschiedenen krankhaft gebildeten Fächern dieses Organs sich ansammle.

Wiewohl ich in sehr vielen Fällen Blasenlähmung und eine durch den hier verhaltenen Harn bewirkte so starke Blasenausdehnung beobachtet habe, dass sich dieses Organ über die epigastrische Gegend hinaus erstreckte: so hat sich mir doch niemals ein Fall von Blasenriss dar, der auch überhaupt nur von wenigen Aerzten beobachtet wurde. In acht Fällen fand ich eine krankhafte Verbindung zwischen der vereiterten, angefressenen und geschwürigen Blase und dem Mastdarm oder der Scheide. Ein Fall, den mir mein Freund, der berühmte Professor der Anatomie und Chirurgie an der Hochschule zu Pavia aus eigener Erfahrung mittheilte, ist zu merkwürdig, als dass ich ihn hier nicht erwähnen sollte. Mein Freund wurde einst zu einem Kranken in Mailand gerufen, der an Harnverhaltung litt. So oft er hier den Katheter einbrachte, wurde derselbe, unter schnell erfolgender Aufrichtung des Zeugungsorgans, wieder hervorgetrieben. Bei der Untersuchung durch den Mastdarm bemerkte mein vortrefflicher Freund sogleich, dass der Grund der Blase gegen den Mastdarm umgestülpt, die Blasenmündung aber der Schamgegend zugewandt sei. Nach vorgenommener Kompression des Perinäums konnte der Katheter ohne Mühe in die Blase gebracht werden und dort liegen bleiben, so dass der ganz herunter-

gekommene und äusserst abgezehrte Kranke bald wieder zu Kräften gelangte.

§. 842. Diagnose und Behandlung. Gleichwie die Diagnose der hier beschriebenen Krankheitszustände der Blase noch sehr schwankend und grossen Schwierigkeiten unterworfen ist, eben so verhält es sich mit dem dagegen einzuleitenden Heilverfahren. Auf den Katheter — mit dessen Hilfe man allerdings oftmals nicht nur die Beschaffenheit der Blase, ob sie nämlich rauh oder eben, krankhaft zusammengezogen, gross oder klein sei, ob sich Konkretionen in ihrer Höhle vorfinden u. dgl. m. wahrzunehmen im Stande ist — kann man sich nicht ganz verlassen, indem derselbe häufig selbst das Gefühl des geübtesten Arztes täuscht. Namentlich geschieht dies oftmals bei vorhandenen krankhaften Säcken oder beutelförmigen Behältern der Blase — wie ich in letzterer Hinsicht derartige Fälle im ersten Buche meiner klinischen Erläuterungen beschrieben — oder auch bei solchen normwidrigen sackförmigen Erweiterungen dieses Organs, die nicht beständig sich vorfinden, sondern nur durch eine ungleiche Zusammenziehung der Muskelfasern gebildet haben, ja, selbst dann, wenn die hintere und untere Blasenwand neben dem Mastdarm ganz normal herabsteigt. Noch weniger kann man aber mittelst des Katheters die örtlichen Fehler der Blase unterscheiden.

Unter diesen für die Stellung einer sichern Diagnose so ungünstigen Umständen nimmt man zwar zur Untersuchung der hypogastrischen Gegend oberhalb des Schambeins seine Zuflucht, wobei man nicht selten die Blase, wiewohl keineswegs von Harn ausgedehnt, dennoch aus der Beckenhöhle hervorragend, weit grösser als gewöhnlich, dem Fingerdrucke entweder unter gar keinem dadurch angeregten oder meist nur unangenehmen Gefühle Widerstand leistend, von harter, gleichsam höckeriger Beschaffenheit findet. Selbst bei anderen ganz gesunden Frauen, die aber häufige Geburten überstanden, trifft man oftmals bei der Sektion die Blase viel breiter und zu beiden Seiten gleichsam in zwei Abhänge ausgedehnt. Einst wurde ich in Genua — während meines Aufenthalts in Italien — von einer jungen und schönen Dame, der Gattin eines angesehenen Mannes, deren glückliche Ehe indess bis jetzt kinderlos geblieben, zu Rathe gezogen. Bei der Untersuchung fand ich eine oberhalb der Schamtheile stark hervorragende, härtlich anzufühlende, übrigens aber nur äusserst wenig schmerzende Geschwulst, die sich nach einer vorausgegangenen, die Beckenhöhle betreffenden Entzündung gebildet hatte. Diese gänzlich kallöse Härte erstreckte sich, wie alle Erscheinungen des vorher Statt gefundenen und noch jetzt anhaltenden Leidens, endlich die Untersuchung anderer Theile mich belehrten, über die ganze vordere Blasenwand. Da nun aber eine Zertheilung dieser kallösen Geschwulst nicht mehr zu erwarten war, so wurde den Aerzten von der äusserst besorgten Familie die Frage vorgelegt: „ob die Kranke unter diesen traurigen Umständen sich ohne Lebensgefahr einer Empfängniss aussetzen dürfe." Da es indess zu fürchten stand, dass die Blase, bei der in der Schwangerschaft mehr und mehr zunehmenden Gebärmutter-Ausdehnung sowohl an ihrer vorderen als hinteren Fläche stark zusammengedrückt, nicht mehr im Stande seiu dürfte, den Harn aufzunehmen, und dieser daher, gänzlich in die seitlichen Säcke derselben gedrängt, leicht eine tödtliche Verletzung herbeiführen könnte, so gaben sämmtliche Aerzte auf diese Frage eine verneinende Antwort. Die hier kurz angegebene Schilderung dieses merkwürdigen Falles wäre vielleicht im Stande, den Knoten zu lösen, welcher bei einem ärztlichen Konsil im Jahre 1793 sowohl dem berühmten Lehrer an der Hochschule zu Pavia als mir selbst sich in einem so verwickelten Verhältnisse darbot. Ein mailändischer Edelmann — im fünfundfünfzigsten Lebensjahre, dem Aeussern nach gesund und kräftig, litt an Begattungs-Unfähigkeit und bereits seit zehn Jahren an einer lähmungsartigen Affektion der Blase und des Mastdarms. Nicht nur, dass der Kranke durchaus keine von krankhafter Harnverhaltung herrührende Beschwerden fühlte; so konnte man auch in der hypogastrischen Gegend bei der Untersuchung keine birnförmige oder anderweitige Hervorragung entdecken. Dessenungeachtet mussten während der ganzen

Zeit die Applikation des Katheters und Einspritzungen in die Blase häufig vorgenommen werden. Angenommen nun, es hätte in diesem Falle — wie in dem vorigen — die in der vorderen Blasenwand durch ein vorangegangenes Entzündungsleiden oder in Folge anderweitiger Momente gebildete Kallosität die Ausdehnung der Blase gegen das Schambein verhindert, so müsste sie jedesmal dann, wenn sie von dem angesammelten Harn eine bedeutende Auftreibung erlitten, auf den Mastdarm mit ihrem ganzen Gewichte drücken, und so in Folge dieser Kompression eine Lähmung derselben wo nicht herbeiführen, doch mindestens vermehren.

Da nun diese Untersuchung mittelst des Katheters in vielen Fällen im Stiche liess, so wurde die Untersuchung durch den Mastdarm und die Scheide dafür vorgenommen, und trug wirklich bisweilen zur Begründung der Diagnose ihrerseits viel bei. Allein oftmals treten solche Fälle auf, wo auch diese Untersuchung nichts fruchtet. Aus Allem ergibt sich nun, wie wenig die Hilfe der Kunst bei schon weit vorgerückten Blasenübeln, zumal bei den durch krankhafte Verhaltung entstandenen, zu leisten vermöge. Sieht es nun allerdings gegenwärtig leider so traurig aus, so ist doch zu hoffen, dass die Bemühungen der Heilkunde in späteren Tagen günstigere Erfolge erlangen werden; nur suche man das Licht, welches das Studium der pathologischen Anatomie in neuerer Zeit verbreitete, durch die überall gesammelten und in einem Brennpunkt zusammengefassten Strahlen der praktischen Beobachtungen unermüdlich und sorgsam zu vermehren. Ganz vorzüglich suche man noch bei Zeiten, nach dem bereits an einem anderen Orte (§§. 262. 268.) näher angegebenen Verfahren, ein beginnendes Leiden der Harnwege oder der in ihrer Nähe liegenden Organe zur Heilung zu bringen, und vorzubeugen, dass das Uebel nicht tiefere Wurzel fasse. Nächst jenen Mitteln, die an den erwähnten Stellen zu diesem Behufe empfohlen wurden, werden bei schleimig-lymphatischen Verhaltungen in der Blase, nach Beseitigung des dazu Anlass gebenden Primärleidens, sowohl getheilte Gaben Kalomel, als auch öfters angewandte lauwarme Halbbäder sehr gute Dienste leisten (§. 774.). Uebrigens bieten sich auch solche Fälle dar — Beobachtungen, die von andern Aerzten und mir selbst häufig gemacht worden — wo sich ein Gichtleiden auf die Geschlechtstheile, oder Rheumatismen auf die Harnblase werfen, oder den Bauchtheil des Rückenmarks, woraus die Blasennerven entspringen, befallen, wodurch die schleimig-lymphatischen Absonderungen dieses Organs eine auf die Blase selbst höchst nachtheilig einwirkende krankhafte Beschaffenheit erhalten, woraus denn hervorgeht, dass eine so häufige Krankheitsursache auch wohl beachtet werden müsse, und eine ihr entsprechende Behandlung erforderlich mache.

Von den krankhaften Blutansammlungen, welche sowohl in der Blase selbst als in den inneren Blasengefässen vorkommen, so wie von den in diesem Organ sich bildenden Verhaltungen fremdartiger Stoffe wird im nächsten Theile dieses Werkes die Rede sein.

§. 843. Verhaltungen an der Vorsteherdrüse. Mit Bezugnahme auf das bereits bei der Abhandlung der Entzündung, Vereiterung und Verhärtung der Prostata Gesagte (§§. 534. 770.), und auf dasjenige, was nächstdem noch im ersten Theile der klinischen Erläuterungen hinzugefügt werden wird, dürfte hinsichts der hier vorkommenden schleimig-lymphatischen Verhaltungen, mit Ausschluss dessen, was mehr ins Gebiet der Chirurgie fällt, nur wenig noch zu erwähnen sein.

Wiewohl die Zusammensetzung der Prostata aus drei drüsigen Lappen — von denen der mittlere, nämlich der kleinere und hintere, zwischen dem *vas deferens* und der Blase liegt, bisweilen schmerzhaft afficirt wird und anschwillt — längst bekannt war, so wurde doch erst in neuester Zeit die Struktur dieses mittleren Lappens von einem englischen Anatomen näher untersucht, und der Einfluss desselben auf die Krankheiten der Vorsteherdrüse und der Harnblase genauer angegeben. Nach diesen Untersuchungen wird dieser mittlere und hintere Theil der Vorsteherdrüse — ausgenommen in den Fällen, wo sich in Folge eines schlecht behandelten Trippers

Harnröhrenstrikturen gebildet — vor dem Greisenalter fast nie krankhaft afficirt; dann aber bleibt derselbe bis zum achtzigsten Lebensjahre nur bei sehr wenig Männern ganz unversehrt, sondern nimmt meist an Umfang und Härte zu. Wenn in jüngern Jahren in Folge eines Chankers, so wie eines durch zusammenziehende Einspritzungen, starke Bewegungen zu Pferde, fortgesetzten Beischlaf, Erkältung der Geschlechtstheile, unterdrückten ansteckenden Trippers, die auskleidende Schleimhaut der Harnröhre und des Blasenhalses nach Sistirung des krankhaften Ausflusses entzündlich ergriffen wird, aufschwillt und einen stärkeren, fast fortwährend anhaltenden Trieb zum Uriniren erregt — wobei die Harn-Abscheidung nur mühsam erfolgt: dann wird auch dieser oder jener Theil der Vorsteherdrüse, zumeist jedoch der linke konsensuell ergriffen, schwillt beträchtlich an und erschwert die Harnabscheidung in sehr bedeutendem Grade. Sind etwa blos die Seitenlappen der Prostata angeschwollen, dann pflegen jene Beschwerden beim Harnlassen weit minder zu urgiren, als wenn der bis zum Blasenhalse sich erstreckende mittlere Lobus von Geschwulst ergriffen ist. Hatte sich diese mehr auf den einen als auf den andern Seitenlappen beschränkt, so erhält dadurch der zumeist ergriffene Theil der Harnröhre eine schiefe Lage und Richtung. Ist hingegen die ganze Vorsteherdrüse sehr bedeutend angeschwollen, und übt die Geschwulst von allen Seiten auf die, bereits durch die Entzündung verengte Harnröhre einen grösseren, bis zur Verschliessung der letzteren gesteigerten Druck aus, dann werden die Schmerzen aufs Aeusserste gesteigert und gänzliche Harnverhaltung herbeigeführt. Allein schon eine bedeutende krankhafte Anschwellung und Verhärtung des mittleren und hinteren Lappens, zumal wenn die Geschwulst die ganze Länge desselben und zwar bis zum Blasenhalse sich erstreckt, vermag nicht nur die Mündung des letzteren zu verstopfen, sondern drängt auch, in Höhe und Tiefe sich ausbreitend — wie ich dies in von mir beobachteten und ziemlich selten vorkommenden Fällen in den klinischen Erläuterungen gezeigt habe — auf die innere Blasenhaut mit dem ganzen Gewichte seiner Geschwulst, und bildet aus ihr eine Art Klappe, die selbst die Einführung des Katheters in die Blase nicht zulässt. Dass sich am linken Seitenlappen dieser Drüse — wiewohl der Grund dazu bis jetzt noch unbekannt ist — weit häufiger als am rechten Geschwulst bilde, und diese Theile wohl selbst bisweilen mit dem mittleren Lobus in die Blase dringen, hat die Erfahrung gelehrt. In solchen Fällen wurde die innere Fläche der Blase, bei gleichzeitig damit verbundenem äusserst schmerzhaften Abträufeln der letzten Tropfen Urins, der überhaupt nur spärlich abgeschieden wird, gleichsam verdickt gefunden. Nicht selten schwand zugleich mit der frühzeitig gehobenen Striktur der Harnröhre auch die dadurch herbeigeführte Geschwulst der Vorsteherdrüse und ihrer Seitentheile. Wenn einerseits solche Fälle vorkommen, wo die Prostatageschwulst durch eine Harnröhrenstriktur herbeigeführt wird, so tritt andererseits auch der entgegengesetzte Fall ein, wo die Striktur durch eine krankhafte Anschwellung der Vorsteherdrüse bedingt wird; und in therapeutischer Hinsicht ist in dieser Beziehung die Priorität des einen oder des anderen Uebels — was sich jedoch oftmals nur sehr schwer ermitteln lässt — von besonderer Wichtigkeit. Gleichviel ob die Dysurie und Harnverhaltung durch eine Prostatageschwulst, oder durch eine Harnröhrenstriktur, oder auch durch beide Uebel zugleich herbeigeführt worden, so ist doch so viel gewiss, dass mehrere Fälle beobachtet wurden, wo in Folge dieser Krankheitszustände die Harnabsonderung endlich sich verminderte; und auch ich pflichte hierin der Meinung bei, dass diese Erscheinung — die auf das ganze System und, bei dazu vorhandener Anlage, vielleicht auch auf die Erzeugung der Harnsteine von grossem Einflusse ist — von der Menge des Urins herzuleiten sei, welcher theils in der Blase, theils in den Harnleitern, theils aber auch im Nierenbecken sich angesammelt und durch den von ihm ausgeübten Druck eine weitere Harnabsonderung behindert. Ausser diesem Uebel und der, bisweilen bis zur Lähmung gesteigerten übermässigen Blasenausdehnung, bilden sich bei verhinderter Harnab-

scheidung, geschehe dies aus irgend welcher Ursache, noch anderweitige Beschwerden, indem der durch längeres Verweilen schärfer gewordene Harn einen anhaltenden Reiz auf die Schleimhaut und Muskelfasern der Blase ausübt, und zuletzt mit Verdickung und Verhärtung der Blasenwände endet, wodurch die Kontraktionsfähigkeit dieses Organs theilweis oder gänzlich aufgehoben wird. Bei krankhafter Anschwellung und Entzündung der Vorsteherdrüse wird jedesmal eine Menge eines mit eiterförmiger Feuchtigkeit vermischten, zähen, und in Fäden dehnbaren Schleimes abgesondert, der in quantitativer Hinsicht fast so viel beträgt wie die Menge des ausgeschiedenen Harns selbst. Bei grosser Intensität des entzündlichen Leidens, und falls dasselbe selbst wohl auf die innere Fläche und Wandungen der Blase oder in wahre Entzündung der letzteren überzugehen strebt, hört indess auch diese krankhafte Absonderung auf, was nicht minder traurig ist. Bei nicht vorangegangener Harnröhrenstriktur bringt auch die Prostatageschwulst, gleichviel aus welcher Ursache gebildet, im ersten Stadium der Krankheit keine so bedeutenden Zufälle herbei, indem sie sich darauf beschränkt, die Harnabscheidung — zumal bei dieser oder jener Lage des Körpers — beschwerlicher zu machen. Mit der Zunahme der Krankheit werden indess diese Beschwerden immer grösser, die Harnabsonderung erfolgt immer träger, spärlicher, und hört endlich ganz auf, wo dann häufig sich einstellende, immer stärker werdende, fast den Wehen an Heftigkeit gleichkommende und nach dem Sitze des Hindernisses hinschiessende Schmerzen sich einfinden, und sowohl hier, als auch in der Harnröhre Blutansammlungen, so wie Brennen und Schmerz bei Berührung des Dammes herbeigeführt werden; es bilden sich krankhafte Absonderungen, die sowohl in den Wandungen der Harnröhre als ausserhalb derselben sich anhäufen und zu Strikturen Anlass geben (§. 770.), und das entzündliche Leiden, welches sich oftmals bis auf den Blasenhals fortpflanzt, nimmt an Heftigkeit zu. Diesen Zustand bestätigen sowohl die eingebrachten Bougies, der Katheter, als auch die Untersuchung durch den Mastdarm (§. 770.), welche mit Unrecht von einigen neueren Aerzten als überflüssig verworfen wurde, indem die von ihnen als Hauptmittel angesehenen Bougies sehr oft wegen Schmerz und Geschwulst der Harnröhre auf keine Weise eingebracht werden können. Wie lange wohl eine Entzündung der Prostata anhalte, bevor sie in Eiterung übergeht, lässt sich schwerlich im Voraus bestimmen; so viel ist indess gewiss, dass dieses Organ, gleich andern Drüsen, diesen Process oftmals nur langsam zu Stande bringt — wiewohl dieser Ausgang allerdings von der Konstitution des Kranken und der Heftigkeit des begleitenden Fieberleidens abhängt. Hat sich aber einmal Eiter gebildet, so bahnt er sich, wie bereits an einem anderen Orte erwähnt (§. 770.), verschiedene Wege, und entleert sich bald in den Mastdarm, bald in die Harnröhre, bald in das benachbarte Zellengewebe, in welchem letzteren Falle er neue Entzündungen hervorruft und leicht Fisteln bildet. Nicht selten erzeugen für den Kranken höchst nachtheilige Geschwüre, welche an der Prostata zurückgeblieben, schwammige, leicht blutende Auswüchse. Bisweilen erlangt die Prostatageschwulst — falls sie nicht etwa schon früher durch mechanischen Druck auf die Harnblase und den Mastdarm den Tod herbeigeführt — eine bedeutende Härte; wie denn auch oftmals der mittlere oder auch der bis zur Blase heraufsteigende seitliche Lappen sehr stark angeschwollen, gleichsam angefressen und von schwammiger Beschaffenheit gefunden wurde. Gleichfalls entdeckte man oftmals Entzündungen des Dammes und eine Menge hier angesammelter, serös-lymphatischer Feuchtigkeit, die in Folge dieser Krankheit sich gebildet hatte.

Wiewohl ich, der einmal gewählten Ordnung wegen, die bereits an einem anderen Orte beschriebenen Krankheiten der Prostata hier wiederum, und zwar von einem neuen Gesichtspunkte aus, abgehandelt habe, so sehe ich doch keinen Grund, die dagegen angezeigte Behandlung (§. 771.), welche in Betracht ihrer dürftigen Ausbeute ausführlich genug angegeben worden, hier noch ein Mal zu erwähnen. Auf gleiche Weise werde ich auch bei der nun

folgenden Darstellung der Krankheiten der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, insofern sie nämlich in die Ordnung der schleimig-lymphatischen Verhaltungen gehören, verfahren, und mich dabei, zur Vermeidung jeder überflüssigen Wiederholung, nur kurz fassen.

§. 844. Verhaltungen an den männlichen Geschlechts-Organen. Aus dem Samen der Aeltern entspringt das Leben der Kinder, allein — sei es nun, dass er in zu reichlichem Maasse abfliesst, oder die umgebenden Ufer selbst zerstört — auch die Quelle des eigenen Todes. Bereits bei der Besprechung des Samenflusses (*gonorrhoea*) wurden die nachtheiligen Folgen einer zu starken, zu früh oder zu spät eintretenden Samenabsonderung ausführlich dargestellt (§§. 547—552.), und gleichfalls von einer andern, diametral entgegengesetzten Krankheit, nämlich der Samenlosigkeit in Folge einer, heutzutage nur äusserst seltenen Ursache — wenn auch der Name derselben noch immer gang und gäbe sein mag — der Kastration, gesprochen (in meinem Werke über medicinische Polizei), wiewohl zum grossen Aerger Vieler, die diesem Verfahren noch huldigen. Es bleiben demnach nur noch die schleimig-lymphatischen Verhaltungen an den männlichen Geschlechtsorganen übrig, welche hier eine kurze Berücksichtigung finden sollen.

Wir werden zuerst die Verhaltungen im Zellengewebe der Samengefässe, und zwar ober- und unterhalb des Bauchrings, abhandeln, sodann die Verhaltungen an dem *vas deferens* und den Samenbläschen folgen lassen. Sowohl die arteriellen als venösen Samengefässe, welche mit den sie begleitenden Nerven und Lymphgefässen durch den Bauchring entweder herab- oder heraufsteigen, mit den zelligen Fasern des Bauchfells den sogenannten *plexus pampiniformis* bilden, und im Zustande der Gesundheit, sobald sie aus der Unterleibshöhle getreten und sich mit den samenausführenden Gefässen (*vasa deferentia*) vereinigt, den Namen Samenstrang erhalten, sind nicht selten Krankheiten unterworfen, und erleiden dadurch eine vom natürlichen Verhältnisse so abweichende Form und Beschaffenheit, dass selbst in vielen Fällen tödtliche Folgen daraus hervorgehen (§. 539.).

Was die Verhaltungen oberhalb (innerhalb) des Bauchrings betrifft, so kann man in dem Falle, wo bei vorhandener sarkomatöser Hodengeschwulst zugleich der Samenstrang geschwollen und hart sich anfühlt, selbst wenn sich noch keine Spur dieser krankhaften Beschaffenheit der äussern Geschlechtsorgane am Bauchringe kundgeben, und der Kranke vielleicht lange vorher über anhaltende und heftige Schmerzen in den Lenden und in der hypogastrischen Gegend geklagt, nicht ohne Grund vermuthen, dass auch der Samenstrang oberhalb des Bauchrings bereits an ähnlicher Krankheit leide, wie dies durch mehrere Beobachtungen und namentlich auch durch einen von mir beobachteten Fall bestätigt wird, den ich hier seiner Merkwürdigkeit wegen anführen will. Der Kranke — ein Mann von ungefähr sechsundvierzig Jahren und wohl genährt — pflegte sich im strengsten Winter stets sehr leicht zu kleiden, und, wenn er von der Kälte stark mitgenommen wurde, sogleich, und zwar stundenlang, am brennenden Kamine die Lenden zu wärmen. Endlich fand sich in diesem Theile ein so heftiger Schmerz ein, dass der Kranke, dem Anscheine nach an einem rheumatischen Lendenweh leidend, mehrere Wochen das Bett hüten musste, dabei äusserst quälende Schmerzen ausstand, ohne dass die Hauptverrichtungen des Organismus merklich getrübt schienen, oder Fieberbewegungen sich hinzugesellten. Wiewohl man bei der Untersuchung des stark mit Fett bewachsenen Unterleibs nichts Krankhaftes wahrnehmen konnte, so klagte doch der Kranke über äusserst schneidende, von den Lenden nach dem Becken sich hinziehende Schmerzen. Von mir sowohl, als auch von dem berühmten Professor der praktischen Chirurgie an der Universität zu Pavia darüber befragt: ob Hämorrhoidalknoten, ein auffallender Bodensatz im Urin, oder irgend welche andere Krankheiten vorausgegangen, gab der Kranke stets eine verneinende Antwort. Indess machte das, seinem Wesen nach den behandelnden Aerzten gänzlich unbekannte und wahrscheinlich für rheumatisch gehaltene Uebel immer mehr

Fortschritte, bis zu dem Grade, dass zuletzt der Kranke vor Schmerz kein Auge schliessen konnte, bedeutend abmagerte und an einem schleichenden Fieber zu leiden anfing. Nun erst konnte man an der linken Seite des Unterleibs eine länglich geformte, von den Lenden schräg gegen das Becken zu absteigende Geschwulst durch das Gefühl wahrnehmen. Wir verordneten, ausser einigen anderen hier angezeigten Mitteln, auch ein Lavement mit dem ausdrücklichen Bemerken, dass dieses nicht ein Kammerdiener des Kranken — wie er es wünschte — sondern ein Wundarzt sezzen sollte. Während dieser Verrichtung nahm nun der Wundarzt auf einmal eine sehr grosse Geschwulst am linken Testikel wahr, welche der Kranke aus Schamhaftigkeit bis jetzt sorgfältig verheimlicht hatte, und selbst nach diesem Vorfalle den Wundarzt dahin beschied, ja nichts davon zu verlautbaren. Allein dieser, wohl wissend, was ihm seine Pflicht zu thun gebiete, machte hiervon sogleich den behandelnden Aerzten Anzeige, und wusste auch den Kranken dahin zu bewegen, dass er nicht ferner — offenbar zu seinem eigenen Verderben — in diesem Schweigen verharren möge. Bei der näheren Untersuchung des krankhaften Testikels fanden wir denn, dass dieser an einer sehr bedeutenden sarkomatösen Geschwulst leide, dass jedoch der Samenstrang bis zum Bauchring davon noch nicht ergriffen sei. Nun entstand die Frage: ob unter diesen Umständen die Operation des krankhaften Hoden vorzunehmen sei, da man sowohl am Samenstrang als auch an der Samenarterie, die unterhalb des Bauchrings in der Länge eines Zolls durchaus nicht krankhaft war, anlegen könnte; allein die Besorgniss, es könnten doch vielleicht die oberhalb des Bauchrings gelegenen Samengefässe krebshaft entartet seien, worauf hauptsächlich die Geschwulst, so wie die bis ans Becken sich erstrekkenden heftigen Schmerzen an der linken Seite des Unterleibs hinzudeuten schienen, sprach um so mehr gegen das Operativverfahren, als mein trefflicher Kollege selbst in sechs ähnlichen Fällen den krankhaften Hoden abgetragen und bei der Sektion — die Kranken verschieden meist kurz nach der Operation — den Samenstrang bis zu den Nieren meist krankhaft entartet gefunden hatte, welche Präparate auch von ihm dem pathologischen Museum zu Pavia übergehen worden sind. — Und so unterblieb denn die Operation. Wirklich fanden wir nach dem einige Wochen darauf erfolgten Tode des Kranken eine fünfzehn Pfund wiegende seirrhöse, bereits in Krebs übergegangene und die Samengefässe von ihrem Ursprunge bis zum Bauchring begleitende Geschwulst, die mit den benachbarten Theilen zu einer Masse verwachsen war. Mehrere Fälle ähnlicher Art sind in wundärztlichen Zeitschriften mitgetheilt worden. Bei allen diesen Beobachtungen wird es nun dringend angerathen, bevor man zur Exstirpation des krankhaften Hoden schreite, die grösste Aufmerksamkeit auf die oberhalb des Bauchrings gelegenen Samengefässe zu verwenden, und zwar deshalb, um zu erfahren, ob nicht vielleicht diese selbst bereits in den Krankheitsprocess gezogen seien.

Alle jene schleimig-lymphatischen Verhaltungen, die sich in dem Zellengewebe bilden, welches die innerhalb des Bauchrings belegenen Samengefässe umgibt, sei es nun in Folge einer bedeutenden Reizung oder eines — meist chronischen — entzündlichen Leidens, kommen noch häufiger ausserhalb des Bauchrings vor, und zwar in dem eigentlichen Samenstrange, der bei vorhandener Entzündung bisweilen wohl selbst zusammengeschnürt wird, an einem der beiden Testikeln — wie dies bereits (§. 324.) angegeben worden — zum Theil unter ungereimten Benennungen als: Varikocele oder Cirsocele, Sarkocele, akute oder chronische Hydrocele, oder auch als steatomatöse, scirrhöse, hydatitöse Geschwulst, welche letztere nicht nur mit einer wässrigen, sondern auch mit einer eiweissartigen Feuchtigkeit angefüllt ist. Es bilden sich diese krankhaften Verhaltungen aus denselben Folgen und Ursachen, die theils ausführlich erörtert (§. 533.) worden, theils in einem anderen Kapitel dieses Werkes noch erörtert werden sollen.

Verhaltungen an dem *vas deferens* und den Samenbläschen. Die Resultate der Leichenöffnungen weisen nicht sel-

ten mannigfache Krankheitszustände sowohl der samenausführenden Kanäle als der Samenbläschen nach. So fand man erstere — oder die *vasa deferentia* — bald gänzlich verschlossen, von verhärteter, kalköser Beschaffenheit, bald aufgewuchert, zu einer höckrigen, knotigen Masse erweitert (*spermatocele*), während letztere bald gänzlich fehlten, bald mit verschlossenen Oeffnungen in die Prostata mündeten, bald normwidrig klein, eingeschrumpft oder, nach vorhergegangener Entzündung der Hoden, der Vorsteherdrüse, des Blasenhalses oder Mastdarmes, mit entzündet oder in Vereiterung übergegangen, oder verhärtet, in anderen — zwei Mal von mir beobachteten Fällen — von scirrhöser oder von skrophulöser Beschaffenheit, oder endlich auch mit kalkartigen Konkrementen gefüllt waren. Wie bedeutend nun aber auch die hier nach dem Tode entdeckten Abnormitäten sind, so muss ich doch frei gestehen, dass ich während des Lebens des Kranken oftmals entweder gar keine oder mindestens doch nur höchst zweideutige Erscheinungen gefunden habe, und dass, selbst wenn diese Zustände von deutlicheren Symptomen begleitet wären, sie doch nicht geheilt werden können (§. 539.). Aber auch in den Fällen, wenn Hode, Nebenhode, Samenstrang, nach vorausgegangener Entzündung, mit plastischer Lymphe meist gänzlich verstopft, oder das Gewebe derselben krankhaft verwachsen, verdichtet, verhärtet ist, seine organische Textur und Struktur fast ganz verloren hat, oder wenn bereits reissende Schmerzen sich eingefunden, oder die venösen Samengefässe von ihrem eigenen Blute, gleichsam der Herrschaft über dasselbe beraubt, sehr bedeutend oder varikös ausgedehnt sind, oder wo sich die Hodenwassersucht bereits der Scheidenhaut des Samenstrangs mitgetheilt hat, oder endlich wo Hydatiden an diesen Theilen vorkommen: in allen diesen Fällen nun vermag die innere Behandlung nichts auszurichten. Dagegen wird das äussere Verfahren — falls die Operation nur frühzeitig und bevor noch das Uebel auf die Geschlechtsorgane innerhalb des Bauchrings sich fortgepflanzt, in Anwendung gebracht wird, durch Abtragung der krankhaften Theile, die ohne wesentlichen Nachtheil für den Gesammtorganismus füglich nicht länger erhalten werden können, und zwar nach den von der Wundarzneikunde dafür aufgestellten Regeln, hier noch viel leisten können.

§. 845. Verhaltungen an den weiblichen Geschlechtsorganen. An den geeigneten Stellen (§§. 222—228. 529. 532. 543. 548. 744—747. 756. 763. 764.) ist bereits von den verschiedenartigsten Krankheitszuständen des Fruchthalters, seiner Bänder, der Ovarien und der Scheide die Rede gewesen. Einiges davon, zumal das bei der Abhandlung der Gebärmutterentzündung, der gutartigen und syphilitischen Leukorrhöe und bei der Gebärmutterwassersucht Erörterte, gehört hinsichts der daraus sich hervorbildenden Folgen zu den schleimig-lymphatischen Verhaltungen, und wird daher hier, wenn auch nur kurz, berührt werden müssen. Dahingegen sollen die Blutverhaltungen im Uterus im nächstfolgenden Bande besprochen werden.

Einen ähnlichen krankhaften Zustand, wie man ihn bei den männlichen Samengefässen beobachtet, selbst bevor sie noch durch den Bauchring getreten, so dass hier bisweilen krankhafte Anschwellung und eine, manchmal bis zur scirrhösen Entartung gesteigerte Verhärtung angetroffen wurden (§. 844.), haben weder ich, noch, so viel ich vernommen, andere Aerzte in den eben so beschaffenen, wiewohl viel kürzeren weiblichen Samengefässen — bevor sie zu den Ovarien, Tuben und dem Fruchthalter gelangen — wiedergefunden; dagegen sind die Theile, welche von diesen Gefässen versorgt werden, einem weit traurigeren Schicksale ausgesetzt.

Verhaltungen an den Ovarien. So sind vor Allem die Ovarien — wiewohl mit wenigeren Gefässverzweigungen als die angrenzenden Tuben versehen — zumal bei unverheiratheten Frauenzimmern, unzähligen Kränkungen unterworfen. Von den hier vorkommenden Verhaltungen wässriger Feuchtigkeit ist bereits im vorhergegangenen Theile dieses Werkes (§§. 746. 749. 756. 768.) die Rede gewesen, wie denn auch schon dort sich Gelegenheit dargeboten, einiger in diesen Organen Statt findender schleimig-lymphatischer Ansamm-

lungen zu gedenken. Dort wurde auch bereits die Bemerkung gemacht, dass ich weit häufiger solche Fälle beobachtet habe, wo das krankhafte Ovarium aus sehr vielen kleinen, von gallert-, eiweiss- oder honigartiger Masse gebildeten Geschwülsten bestand, als wo es zu einem einzigen, mit einer mehr eingedickten Feuchtigkeit gefüllten Sack ausgedehnt war, woraus ich nun den Schluss zog, dass wahre Eierstockswassersucht sich in den meisten Fällen nur langsam und erst nach vorhergegangenem Aufbruche der häutigen Zwischenräume und der mit einer gallertartigen Feuchtigkeit gefüllten Zellen oder Fächer erfolge, und nachdem dieses geschehen, sich die dickeren und schwereren Bestandtheile dieser Feuchtigkeit niedersenken, die innere und untere Fläche des Ovariums überziehen, die Mündungen seiner aufsaugenden Gefässe verstopfen und nun eine mehr wässrige Ansammlung in dem jetzt weit geräumigern und minder widerstehenden Sacke befördern. Diese mit seröser oder gallertartiger Feuchtigkeit gefüllte Geschwulst des Ovariums wird nun, hatte sie an Umfang nur etwas zugenommen, eine verschiedene Lage sich wählen und die benachbarten Organe verdrängen, wovon gleichfalls mehrere Fälle angeführt worden. Im zweiten Theile meiner klinischen Erläuterungen werde ich einen Fall beschreiben, der zum näheren Verständniss mit einer Abbildung versehen ist, wo der Uterus seiner Länge nach von einem hydropischen Ovarium ganz verzogen war. Auch erwähnte ich bereits jenen seltenen, von einem Arzte in Edinburg, dem Verfasser einer Schrift über die Wassersucht der Ovarien, beobachteten Fall, wo sich die wässrige Feuchtigkeit aus den Ovarien durch die Tuben und von hier durch den Fruchthalter in die Scheide, jedoch mit unglücklichem Erfolge, entleerte. Möge diesem hier sich noch ein dritter Fall anreihen, der sich erst unlängst meiner Beobachtung darbot. Ein unverheirathetes Frauenzimmer von etwa dreissig Jahren litt, wiewohl dem Aeussern nach blühend und kräftig, an periodisch eintretenden hysterischen Beschwerden so wie an einer chronischen Entzündung des Ovariums. Bei der Untersuchung fand ich das krankhafte Ovarium bedeutend geschwollen und äusserst empfindlich, wiewohl bei der Berührung selbst keine Fluktuation verrathend. Blutegel, welche an die Geschwulst gesetzt wurden, milderten zwar den Schmerz, allein nach Verlauf einiger Monate nahm sie so bedeutend an Umfang zu, dass sie sich jetzt, ihrer Schwere gemäss, tiefer in die Beckenhöhle hinabsenkte. Von dieser Zeit an klagte die Kranke über ein anhaltendes Gefühl von Völle und Druck im Becken, wie denn auch über mannigfache Menstruationsbeschwerden; als es ihr auf einmal vorkam, als platze etwas in der Tiefe des Beckens, worauf auch sogleich eine bedeutende Menge einer eiweissartigen Feuchtigkeit aus der Scheide hervordrang und die Geschwulst in der linken hypogastrischen Gegend gänzlich schwand. Sollte ich nun den Weg angeben, welchen jene krankhafte Feuchtigkeit bei ihrem Herabsteigen aus dem Ovarium in die Scheide genommen, so möchte ich dafürhalten, dass es nicht jener Weg war, der im gesunden Zustande aus dem Ovarium in die Tuben, von da in den Fruchthalter und aus diesem in die Scheide hinführt, vielmehr eine durch Korrosion entstandene Oeffnung voraussetzen, durch die sich die krankhaft verhaltene Feuchtigkeit aus dem frühern entzündlich ergriffenen und späterhin auf Scheide und Mastdarm herabgesunkenen Ovarium in die mit ihr verwachsene Scheide sich entleerte. Hierher scheint auch ein zweiter, äusserst seltener Fall zu gehören, den ich gleichfalls bei einem unverheiratheten Frauenzimmer in der klinischen Heilanstalt zu Pavia beobachtet habe. Hier konnte man nämlich ganz deutlich die Fluktuation in der Tiefe der Geschwulst, welche das linke Ovarium betraf und sehr bedeutend war, mittelst des Gehörs vernehmen. Es wurden nun erweichende Umschläge darüber gemacht und schon wollte man die Oeffnung derselben mit dem Messer vornehmen, als die Kranke sich dieser Operation hartnäckig widersetzte, in die klinische Heilanstalt sich aufnehmen liess, um lieber hier den Ausgang der Sache, wie derselbe sich auch gestalten möchte, abwarten wollte. Nach Verlauf einiger Monate schwand allmälig jene fluktuirende Geschwulst, ohne dass

ich, da die Kranke fortwährend ein sehr mürrisches Benehmen zeigte, andererseits aber auch die Krankenwärterin zu wenig Acht auf sie hatte, erfahren konnte, auf welchem Wege die in der Geschwulst enthaltene Feuchtigkeit sich entleert habe; wahrscheinlich ist dies durch die Scheide geschehen. Freilich könnte man die Richtigkeit meiner Annahme: dass sich nämlich in diesen zwei Fällen die krankhafte Feuchtigkeit aus den Ovarien durch ein Geschwür in die Scheide entleert habe, bezweifeln, und zwar aus dem Grunde, weil derartige Fälle bis jetzt noch nicht vorgekommen — meiner Beobachtung boten sie sich mindestens niemals dar — wo das durch sehr bedeutende Wasseransammlungen oder durch eine sehr grosse steatomatöse Geschwulst bis zu einem ausserordentlichen Grade ausgedehnte hydropische Ovarium geborsten sei; während andererseits leider nicht so seltene Fälle vorkämen, wo ein Riss der Gebärmutter nach regelwidriger und bereits weit vorgeschrittener Schwangerschaft Statt gefunden habe, und das Kind in die mütterliche Unterleibshöhle gelangt sei. Erwägt man indess, dass, wie vielfache Beobachtungen gelehrt, selbst Knochenstücke von der in der Gebärmutter in Fäulniss übergegangenen Frucht durch den Mastdarm abgingen, erinnert man sich der Fälle, wo selbst bei Statt findender Vereiterung der Ovarien die Eiterfeuchtigkeit durch die Bauchdekken mit glücklichem Erfolge einen Weg sich gebahnt, so wird diese Behauptung — wenn ich mich nicht sehr täusche — sicherlich an Wahrscheinlichkeit gewinnen, und demnach die Behauptung: bei Krankheiten der Ovarien seien Scheide und Mastdarm vorzüglich die Wege, wodurch — gleichviel ob mit oder ohne günstigen Erfolg — die Krankheitsmaterie sich entleere, keinesweges eine leere Hypothese genannt werden können.

Verhaltungen am Fruchthalter, seinen Bändern und Tuben. Hinsichts der übrigen schleimig-lymphatischen Verhaltungen an den Ovarien ist bereits bei der Abhandlung der Entzündung und Wassersucht der Gebärmutter früher hinlänglich Bezug genommen worden; eben so wenig will ich hier die grosse Anzahl der so häufig beschriebenen Fälle von steatomatösen Geschwülsten im Fruchthalter, in den Tuben und Ovarien durch meine Beobachtungen ohne Nutzen noch vermehren, noch auch das bereits an anderen Stellen dieses Werkes (§§. 735. 747. 749. 750. 754.) über ähnliche Affektionen der Bänder und Tuben Gesagte einer weiteren Erörterung unterwerfen.

Krankhafte Ansammlungen und Abscessbildungen in dem zwischen den breiten Mutterbändern befindlichen Zellengewebe, die hier, wie man angibt, oftmals vorkommen sollen, und einer — meiner Meinung nach gänzlich hypothetischen — Milchversetzung zugeschrieben wurden, habe ich nie beobachtet. Eben so möchte ich die von einigen französischen Aerzten beschriebene Ruptur dieser Bänder mit daraus hervorgehender tödtlicher Blutung für äusserst selten halten. Ueber die Entzündung des runden Mutterbandes findet sich eine Beobachtung in einer französischen medicinischen Zeitschrift. Fälle von Wassergeschwülsten in dem mehr verdichteten Zellengewebe dieses Bandes — wie sie bei Mehreren an dem Samenstrang vorkommen — sind gleichfalls theils von Anderen (§§. 745. 747.), theils von sehr berühmten französischen Aerzten beobachtet worden. Erwähnung verdient hier ein Fall, welchen einer meiner ehemaligen Zuhörer vor sechsundzwanzig Jahren beobachtet und mir freundschaftlichst mitgetheilt hat. Bei der von ihm beigewohnten Sektion einer Frau, die während der Krankheit anhaltenden Schmerzen an der seitlichen hypogastrischen Gegend des Unterleibs unterworfen war und endlich, nachdem die Körperzehrung den äussersten Grad erreicht hatte, und sich noch im siebenten Monate der Krankheit ein, wiewohl glücklich gestillter, Gebärmutter-Blutfluss hinzugesellt hatte, ihrem Leiden erlag, und wo die Aerzte bei Lebzeiten wegen einer hart sich anfühlenden Geschwulst an der schmerzhaften Stelle Kareinom vermutheten, fand man im Ovarium einen Fötus von ungefähr sieben Monaten nebst einer Menge ergossenen Blutes. Ich habe diesen, übrigens nicht seltenen Fall deswegen angeführt, weil der nicht geschwängerte Uterus auch in seinem Umfange nicht erweitert war, sondern

ganz normal sich verhielt, eine Beobachtung, die einer ähnlichen, von einem englischen Arzte gemachten, ganz entgegengesetzt ist, der bei der Oeffnung einer trächtigen Hündin, wo die Jungen in den Tuben lagen, den Fruchthalter zwar leer, indess in einem eben so aufgetriebenen und vergrösserten Zustande antraf, als ob hier der Sitz der Schwangerschaft gewesen wäre, und daraus den Schluss zog, dass dieses Organ nicht durch mechanische Einwirkung des Kindes, vermöge einer, der schwangeren Gebärmutter eigenthümlich zukommenden Kraft ausgedehnt werde. Dass indess in dieser Hinsicht nichts fest stehe, ergibt sich aus der Beobachtung eines ausgezeichneten deutschen Anatomen, der im Ovarium eines Mädchens, bei noch unverletztem und ungewöhnlich engem Hymen, ein Steatom nebst Haaren und Zähnen, den Fruchthalter hingegen noch kleiner als gewöhnlich und keine Spur von der *membrana decidua* vorfand.

Die genauen anatomischen Kenntnisse des Fruchthalters ist unseren Tagen vorbehalten geblieben; nicht so die Kenntniss seiner physiologischen Bedeutung, die bis jetzt noch im Dunkeln liegt, und eben deshalb die in dieser Hinsicht aufgestellten Theorien der Pathologen leider nur zu oft zu Schanden macht. Welche Folgen durch Gebärmutter-Entzündung oder Medorrhöe der inneren weiblichen Geschlechtstheile erwachsen, ist bereits (§§. 222—228. 520.) auseinandergesetzt worden; die nähere Betrachtung der durch Syphilis herbeigeführten behalten wir uns noch vor. Allein ausser diesen gibt es noch anderweitige und zwar nicht wenige, wenn auch grossentheils noch unbekannte Ursachen, die durch ihre krankhafte Einwirkung auf den Uterus, ausser mehreren anderen Uebeln, auch schleimig-lymphatische Verhaltungen hier veranlassen, und nicht minder dunkle, schwer erkennbare Wirkungen zurücklassen. Was nun den ersten Ursprung dieser Krankheitszustände betrifft, so ist dieser, meiner Meinung nach — was ich bei dieser Gelegenheit nur kurz anführe — theils mit angeboren, theils als erblich, theils aber als zufällig entstanden zu betrachten. Gleichwie nämlich, der Beobachtung eines berühmten Arztes zufolge, die Muskelfasern des Herzens bereits beim Fötus bisweilen krankhaft auseinander weichen und so den ersten Keim zu einem später erfolgenden Aneurysma legen; wie ferner aus ähnlichen Fehlern der ersten Bildung die von mir beschriebenen krankhaften Beutel (*crumenae*) an der Harnblase sich bilden: auf gleiche Weise entstehn nun auch, meiner Meinung nach, die ziemlich häufig vorkommenden Rupturen der Gebärmutter, und nicht nur im ungeschwängerten, sondern auch im graviden Zustande oder während des Gebäraktes aus derselben Ursache oder, falls man etwa einwirft, dass der Uterus keine Muskelfasern habe, in Folge des geringeren Widerstandes, welchen das Zellengewebe vorzugsweise an einem Theile desselben leistet. Die anatomische Pathologie wies uns Risse an dem untersten Theile, an dem Körper, ja selbst am Grunde des Fruchthalters nach; und während der Schwangerschaft kam dieses fast immer tödtliche Uebel zumeist an der linken Seite der Gebärmutter vor. Gleichfalls sind mehrere Fälle beobachtet worden, wo die Wände des, während der Geburtswehen an einer oder der anderen Stelle geborstenen Fruchthalters bis zur Papierdünne ausgedehnt waren. Und so lehren uns noch mehrere Fälle, wo recht viele andere Krankheiten des mütterlichen Uterus auf den der Tochter vermöge einer erblichen, jedoch nicht hinlänglich erkannten Anlage sich fortpflanzten; wohin namentlich die Fälle gehören, wo Gebärmutterblutungen, Fehlgeburten, scirrhöse und krebshafte Entartung des Fruchthalters in einer und derselben Familie weit häufiger vorkamen als in andern. Nicht minder sind unzählige Fälle von krankhafter Empfindlichkeit der Gebärmutter beobachtet worden, die bald durch Ueberfüllung und nicht selten in Folge einer, bis zur Mutterwuth ausartenden krankhaften Exaltation des gesammten oder örtlichen Blutgefässsystems, bald durch allgemeine oder nur im Uterinsysteme sich aussprechende Schwäche, so wie endlich durch organische Fehler an der äusseren oder inneren Fläche oder auch in der Substanz des Fruchthalters herbeigeführt wurden, so dass unter diesen misslichen Umständen fast zu bestimmten Monaten Fehl- und Frühgeburten vorkom-

men oder auch lebenslängliche Unfruchtbarkeit Statt findet.

Ist es auch nicht in Abrede zu stellen, dass der Hysterismus grösstentheils die Folge eines vorherrschenden krankhaften Einflusses ist, welchen der Uterus in einem höchst egoistischen Grade auf gewisse Frauen ausübt; so kann man doch oftmals nach dem Tode auch nicht eine Spur dieser Krankheitsursache an den Sexualgebilden, wenigstens nicht mit dem Auge, welches dem sterblichen Menschen verliehen ist, irgendwo entdecken. Beschuldigt man nun das Cerebral- oder das Uterinnervensystem, so ist man so klug als zuvor. Wenn die periodische Blutaussonderung aus dem Fruchthalter nicht gesetzmässig, oder wenn sie in einem zu starken oder regelwidrigen Verhältnisse Statt findet, nicht behutsam und mit der gehörigen Vorsicht zur Norm zurückgeführt wird, oder wenn die stille aber sehr stark sich regende Sehnsucht des Mädchens, die Frucht der Liebe zu kosten, nicht endlich befriedigt wird, oder wenn sich nach erfolgter Empfängniss der Fruchthalter nicht ausdehnt, nicht aufgereizt wird, wenn endlich die Geburt nicht zur rechten Zeit erfolgt, die Frau das Kind nicht selbst stillt, es zu schnell entwöhnt, oder ihm, zur Meidung einer neuen Befruchtung, zu lange die Brust gibt — so wird man, auf die hier vorgetragenen Theoreme gestützt, gegen das hysterische Uebel nur wenig vermögen. Dass bei hysterischen Frauen das Geruchsorgan von höchst *übelriechenden*, dagegen der Fruchthalter von *wohlriechenden* Dämpfen angenehm afficirt werde, dass ferner von Einigen derselben, die sonst gegen Alles äusserst empfindlich sind, der Geruch von Rosen, Zibeth, Moschus, Ambra ertragen wird — während übelriechende Substanzen auf den Fruchthalter fast immer eine heftige Einwirkung ausüben, dass endlich alles *Süssliche* meist auf die Geschlechtsorgane einen nachtheiligen Einfluss ausübt, während alles *Bittere* sich wohlthätig erweist, ist eine Beobachtung, die schon den Alten nicht entging, indess bis heutzutage durch den gepriesenen Scharfsinn der Neueren noch nicht erklärt wurde. Sind nun auch in der That jene Gelüste nach ganz abgeschmackten, ja wohl selbst der Gesundheit nachtheiligen Dingen bei vielen Schwangeren mehr affektirt, so ist es doch andererseits eben so gewiss, dass Einige von ihnen, ja selbst chlorotische Mädchen, oftmals wirklich eine kaum bezähmbare Lust nach solchen Sachen verspüren, was gewissermassen die Wirkung einer verkehrten und in höherem Grade bis zur völligen Verrücktheit alienirten Stimmung der Gebärmutter darstellt, und mit jenem Zustande viel Uebereinstimmendes zeigt, wo bei einigen Frauen gleich nach der Empfängniss Geistesabwesenheit sich einstellt, die sich erst nach erfolgter Entbindung heben lässt. Und wie viele Frauen, die ausserhalb der Schwangerschaft, wenn auch die organischen Verrichtungen keine Störung erleiden, doch immer kränkeln, erfreuen sich nicht von dem Augenblick der Empfängniss eines Wohlbefindens, das ihnen früher ganz fremd war! wie viele Andere gibt es nicht, die nach so eben erfolgter Befruchtung die Hälfte der Schwangerschaft, ja selbst die ganze Periode hindurch an unmässigem Erbrechen und bisweilen auch — in Folge einer specifischen Einwirkung auf Magen und Darmkanal — an Diarrhöe leiden! Und alles dieses ist die Folge eines eigenthümlichen, bis jetzt noch lange nicht begriffenen, bestimmenden und weitverbreiteten Einflusses der Gebärmutter. Während ich dieses schreibe, erbittet sich eine Frau meinen Rath, die bis zur Zeit ihrer vor einigen Jahren Statt gefundenen Schwangerschaft jedesmal, wenn sie durch einen, keineswegs krankhaften Appetit angeregt, die gewöhnlichen Speisen zu sich nahm, an vollkommener Blindheit litt, die indess, wenn die Frau nur dünne Fleischbrühe genoss, schnell wieder schwand. Als sie nun eines Tages ihre stark angeregte Esslust dennoch an den gewöhnlichen Speisen stillte, verlor sie auf der Stelle ihr Gesicht, und blieb wirklich bis zur Geburt eines — der schmalen Kost ungeachtet, welche die Schwangere von nun an zu sich nahm — sehr wohlgenährten Kindes blind. Nach der Niederkunft fand sich das Sehvermögen wieder ein.

Nach dieser absichtlich gemachten Abschweifung kehren wir wieder zu den schleimig-lymphatischen Verhaltungen zu

rück. Vorzüglich ist die innere Uterinhaut der Sitz solcher abnormen Ansammlungen und krankhaften Bildungen. Einige halten diese Membran für eine seröse Haut, und zwar aus dem Grunde, weil hier die Schleimbälge nicht deutlich hervortreten, sondern ausser kleinen grubenförmigen Vertiefungen und offenstehenden Mündungen nur rundliche, mit einer hellen und durchsichtigen Feuchtigkeit gefüllte Bläschen sich vorfinden. Allein dieser Ansicht steht entgegen, dass an dieser Membran — offenbar eine Fortsetzung der Scheide und des Mutterhalses — ganz ähnliche krankhafte Erscheinungen hervortreten, wie sie sich an der katarrhalisch afficirten oder durch anderweitige Krankheitsreize in Anspruch genommenen Nasen- und Blasenschleimhaut aussprechen. Hierher gehören z. B. Medorrhöen — die sich daher auch nicht auf die Scheide allein beschränken — Molen, schwammige Auswüchse, Blutschwämme, Polypen u. dgl. m.

Wiewohl nun zwar die Behandlung dieser Krankheitszustände mehr der Geburtshilfe und Chirurgie als der Medicin angehört, so soll hier doch eine kurze Darstellung derselben ihren Platz finden, da ich der Meinung bin, dass die Zweige einer und derselben Wissenschaft von ihrem gemeinschaftlichen Stamme, ohne Beeinträchtigung des Ganzen, nicht getrennt werden können.

Wir betrachten zuerst die Molen. In den Schulen wurden jene örtlichen, ihrer Natur nach kaum von einander verschiedenen Niederschläge der Krankheiten, je nach ihrer Form und Beschaffenheit, so wie nach ihrem Inhalte und Ursprunge, durch verschiedene, sich nur wenig gleichende Namen bezeichnet. Und so nannte man „eine unförmliche, unbelebte Fleischmasse, die dem Messer widersteht," oder „die im Fruchthalter auf gleiche Weise, wie die Frucht selbst, erzeugt wird," oder „einen festen Körper, der sich auf abnorme Weise im Uterus gebildet," eine Mole (§. 829.).

§. 846. Die Entstehungsweise der Molen leiteten die Alten, unter dem Joche vorgefasster Meinung sich beugend — und ich will deshalb diese Ansichten hier anführen, weil wir oftmals durch die Betrachtung der früheren Verirrungen des menschlichen Geistes vor unseren eigenen um so mehr uns in Acht zu nehmen haben — von regelwidriger Befruchtung, vom Einflusse der Gestirne, von unversehens verschlucktem Samen der Thiere, vom Alp, von der fleischlichen Vermischung mit Thieren, von dem im Uterus verdorbenen männlichen Samen, so wie von der Verhaltung und Entartung des Menstrualblutes ab. Einige schrieben sogar diesen oder jenen Molen Leben zu. So finden die ungereimten Fabeln, welche die Laien hinsichts dieses Krankheitszustandes auskramten, in der Leichtgläubigkeit der Aerzte jener — wollte Gott! wir könnten sagen, alleinigen — Zeit gewissermassen Entschuldigung. Kaum wurden aber die Graafschen Bläschen in den Ovarien entdeckt, als auch sogleich die Aerzte jede Mole von diesen Bläschen herleiteten, welche entweder bereits mit männlichem Samen befruchtet, oder mit hier wuchernden leeren Körperchen (*placentulae*) gefüllt wären — eine Ansicht, die zwar nicht ganz zu verwerfen, jedoch zu sehr ausgedehnt war, und die Ehre der Gattin, der Wittwe und selbst der Jungfrau nicht wenig beeinträchtigte. Sie nahmen nun zweierlei Arten Molen an, nämlich wahre, die aus einem vom männlichen Samen befruchteten Bläschen bestehen, wo jedoch der Embryo zuvor gestorben, ehe er dieselbe verlassen, und falsche, die aus denselben Bläschen bestehen, welche indess noch keinen männlichen Zeugungsstoff in sich aufgenommen.

Und in der That wird diese Ansicht über die Entstehungsweise der ächten Molen durch mehrere von berühmten Aerzten aufgezeichnete Beobachtungen bestätigt, wo die Molen wirklich befruchtet waren; ja, in einem Falle wurden sogar Zwillinge in solcher Mole gefunden, und ein grosser deutscher Arzt, dessen Name von ausserordentlichem Gewichte ist, sagt: „er habe Stücke von dem Mutterkuchen, welcher nach vorhergegangener Fehlgeburt im Fruchthalter zurückgeblieben und daselbst mehr und mehr an Umfang zunehmend, verhärtet, in Molen übergeben sehen." Auch ich habe an nicht wenig Nachgeburten Physkonien wahrgenommen; in anderen — wahrlich seltenen Fällen — sah ich, dass die Nachgeburt, wiewohl be-

reits die Entbindung seit zwei Wochen Statt gefunden, ohne nachtheilige Folgen in der Gebärmutter zurückblieb und nichtsdestoweniger an der Stelle, wo sie so lange angeheftet war, auch nicht im mindesten von Fäulniss ergriffen war, und die ganze Zeit von neuem Blute ernährt wurde.

Wenn nun einerseits derartige Fälle vorzüglich an dem Muttermunde vorkommen, der nach einer, keinesweges zu rasch erfolgenden Geburt längere Zeit geöffnet blieb, so ist es doch andererseits eben so gewiss — wiewohl meiner Erfahrung solches entgangen — dass kleine Stücke des Mutterkuchens, die sich nach einer Fehlgeburt an den hartnäckig verschlossenen Muttermund geheftet, zu einem enormen Umfange anwachsen und in sehr grosse Molen sich verwandeln können. Dahingegen werde ich jene Massen, die blos in der Höhle des Fruchthalters liegen, keinesweges aber an die innerste Gebärmutterhaut — wie der Mutterkuchen — angeheftet, mit ihr verwachsen sind, und von den Gefässen derselben Membran nicht ernährt, vielmehr durch verhaltenes und zu Klumpen geronnenes Menstrual-, Locbial-, oder auf irgend eine andere Weise hier angesammeltes Blut gebildet und kurz darauf aus dem Fruchthalter — ganz so wie andere geronnene Blutextravasate aus Wunden oder andern Stellen — entfernt werden, auf keine Weise Molen, höchstens falsche nennen.

Wiewohl nun zwar nicht in Abrede gestellt werden kann, dass viele Molen aus einem Graafschen Bläschen sich bilden, so ist ihre Entstehung doch in weit häufigeren Fällen Afterhäuten zuzuschreiben, die entweder in Folge eines stärkeren Reizes, einer schleichenden Entzündung, durch krankhafte Absonderung erzeugt, und bald mit eigenen Gefässen versehen, sich über die Schleimhaut des Fruchthalters ausbreiteten, in der Folge aber, durch Hinzuströmen von Lymphe sich von derselben Membran, und zwar von einem Theile des Fruchthalters, wiederum gelöst haben und, mit Lymphe mehr oder weniger angefüllt, sich in immer zunehmendem Grade erhoben, endlich bis zu einer, der Gebärmutter äusserst lästig fallenden, umfangreichen Masse anwuchsen. Auf dieselbe Weise, nämlich in Folge einer verkehrten Absonderung, werden bei Frauen, und selbst bei noch jungfräulichen Mädchen, wenn der Monatfluss unter grossen Lenden- und Unterleibsschmerzen erfolgt, oftmals Afterhäute, die der *membrana decidua* sehr gleichen, in grossen Stücken und mit Blut vermischt aus dem Uterus abgeschieden. Wenn Einige behaupten, diese Afterhäute seien nichts Anderes als eben die losgetrennte innere Gebärmutterhaut, die sogar bisweilen bis in die Scheide herabhänge und diese ausfülle, so ist darauf zu erwidern, dass eine solche Trennung wahrlich nicht so leicht erfolge.

Verschiedene Arten der Molen. Bei der Abhandlung der Gebärmutterwassersucht (§. 744.) wurde zugleich angeführt, dass sich die wässrige Feuchtigkeit bisweilen in eigenen, dem Fruchthalter oder dem Mutterkuchen anhängenden Säkken ansammele. Ich will daher beiläufig einen von mir beobachteten Fall von hydatidöser Wassersucht des Mutterkuchens hier berühren. Dieser betraf eine junge Frau in Wien, bei der eine hydropische Placenta abging, die zu einem so bedeutenden Umfange angeschwollen war, dass sie, in einem geräumigen Gefässe einige Stunden aufbewahrt, gegen drei Pfund Wasser von selbst ergoss. In einem anderen Falle, bei einer Frau, die bereits in den Fünfzigern war, wo der Fruchthalter bei der Untersuchung immer sehr stark angeschwollen und hart sich zeigte, und häufig starke Blutungen daraus erfolgten, wurde endlich eine aus unzähligen Hydatiden zusammengesetzte sehr grosse Mole durch die Scheide ausgeschieden; wie denn auch ähnliche Fälle bereits von verschiedenen Autoren unter dem Namen „hydatidöse Molen" beobachtet und beschrieben wurden. Andere Arten bilden die Haut-, Fett- oder Fleisch-Molen. Bisweilen bestehen sie aus fibröser Substanz (*molae fibrosae*); in anderen Fällen sind sie mit Haaren vermischt, mit Luft (§. 726.) oder mit Blut gefüllt, hart, knorplig, ja, wie ich selbst einen solchen Fall beschrieben habe, sogar knochenartig.

Erst vor Kurzem verlor ich leider! eine Kranke, die wahrlich verdient hätte, dem Leben noch länger erhalten zu werden. Diese Frau, eine Wittwe von vierzig Jahren, litt mehrere Monate hindurch an pro-

fusen Gebärmutterblutungen, so dass Verdacht entstand, dass die Gebärmutter oder die Ovarien im bedeutenden Grade scirrhös seien. Endlich, nach verschiedenartigen nervösen Zufällen, häufig erfolgenden, mit leichten Delirien und Kopfweh verbundenen Ohnmachten, nahm man bei der Untersuchung einen harten kegelförmigen Körper wahr, der aus dem Muttermunde hervordrang und nach ungefähr acht Tagen, gleich einem Polypen, sich ziemlich tief in die Scheide hinabsenkte. Während dem schwoll der ganze Körper hydropisch an. Endlich trennte sich unter einem äusserst üblen Geruche, welcher dabei verbreitet wurde, ein Stück der Mole von selbst, dem bald ein zweites, grösseres folgte — wobei gleichzeitig auch die Unterleibsgeschwulst sich in Etwas minderte — das die ganze Scheide, so weit diese nur nachgehen konnte, ausfüllte, und hier nun mehrere Tage festgekeilt stecken blieb, bis endlich der längstersehnte Tod den Leiden der Kranken ein Ende machte. Da die Verstorbene dem israelitischen Kultus angehörte, konnte die Sektion, wie sehr man auch darauf drang, nicht vorgenommen werden. In einem anderen Falle drang bei einer Frau, wie berichtet wird, eine fünfjährige Mole so tief ins Becken hinab, dass sie einen Gebärmuttervorfall täuschend darstellte. Wiewohl der krankhaft gebildete Fruchthalter zumeist nur eine Mole enthält, sind doch bisweilen mehrere Konkretionen ähnlicher Art vorhanden. Diese Molen verweilen nun hier entweder zeitlebens, oder gehen einige Monate nach ihrem Entstehen, allein oder mit einem Embryo, und zwar vor, nach oder mit demselben während kurzer oder längerer, ja manchmal selbst auf mehrere Tage ausgedehnter Frist ab, so dass bisweilen einige Stunden nach so eben erfolgter Entbindung und Nachgeburt aufs Neue Wehen sich einstellen und nun — statt eines zweiten Kindes — eine, oftmals sehr grosse Mole ausgeschieden wird. Weshalb man die in der Höhle des Fruchthalters befindlichen, ihrer Form und Beschaffenheit nach oftmals so verschiedenartigen Geschwülste nichtsdestoweniger Molen nannte, während man anderen derselben Art, die entweder auf der äusseren Gebärmutterfläche — und zwar oftmals in bedeutender Anzahl — vom Bauchfell bedeckt vorkommen, oder auch, wiewohl etwas selten, in der Substanz des Fruchthalters selbst sich bilden, diesen Namen entzog; weshalb man ferner krankhaften Auswüchsen in der Gebärmutterhöhle, wenn sie in Folge einer verkehrten Thätigkeit des Fruchthalters auf ihre noch ziemlich weichen Wurzeln, tiefer nach dem Mutterhalse und Muttermunde hinabgedrängt, hier zu einem Stiele ausgedehnt, stark zusammengedrückt und endlich genöthigt werden, sich durch letzteren in die Scheide einen Weg zu bahnen und in derselben freier sich bewegend an Umfang zunehmen — den ungereimten Namen Polypen ertheilte, schiebe ich auf Rechnung der Nomenklaturwuth, die, wenn auch in unserer Zeit gerade nicht zugenommen, doch wahrlich auch nicht ganz sich gelegt hat.

Gleichwie bei unreinen Geschwüren an andern Körpertheilen, so bilden sich auch am Fruchthalter, zumal am Muttermunde, welcher Theil nicht nur bei schwierigen Geburten so vielen Kränkungen und Verletzungen, sondern auch den schädlichen Einwirkungen des syphilitischen Giftes zuerst ausgesetzt ist, leicht schwammige Auswüchse, worin — gleichsam wie in Schwämmen — nach immer grösserer Verdickung ihrer äusseren Haut eine krankhafte Feuchtigkeit aufgenommen wird, die in den inneren Zellen, welche im anhaltend steigenden Maasse damit angefüllt sind, zu einer Masse von verschiedenartiger Beschaffenheit gerinnt, mehr und mehr verhärtet, und endlich eine Geschwulst bildet, die man Mole nannte — die man jedoch hinsichts ihres krankhaften Inhalts eben so gut mit dem Namen Fleisch-, Speck-, Brei- oder Honiggeschwulst oder Polyp der Gebärmutter bezeichnen könnte. — Nach dem Unterschiede, den ein berühmter Pathologe zwischen Molen und Gebärmutterauswüchsen macht, sollen letztere aus der Substanz des Fruchthalters selbst sich hervorbilden, ein wahres Kontinuum darstellen und daher auch, wenn sie sich herausdrängen, den Uterus selbst mit sich ziehen während erstere durch Anheftung — etwa so wie der Mutterkuchen — mit demselben

zusammenhängen, allein durch die zusammenziehenden Bewegungen dieses Organs von seiner inneren Fläche losgetrennt und ausgestossen werden. Auf den hier gemachten Unterschied kann aber meines Erachtens und zwar aus dem Grunde kein besonderer Werth gelegt werden, weil erstens der grössere oder geringere Kohäsionsgrad der krankhaften Geschwulst mit der Innenfläche des Fruchthalters hinsichts der Natur dieses Uebels noch nichts entscheidet, zweitens aber auch sicherlich viele Molen auf dieselbe Weise, wie dies mit dem Mutterkuchen geschieht, vom Uterus getrennt werden können. Manchmal fand man in der Gebärmutter selbst Abscesse und Geschwürbildungen; ja, es wurden sogar bedeutende Eiter- und Schleimansammlungen hier angetroffen.

Gebärmutter- und Scheidenpolypen. Die ersteren kommen in der Regel, die letzteren nur in selten Fällen vor. Der Gebärmutterpolyp hat meist seine Wurzel am Gebärmuttergrunde, bisweilen aber auch am Mutterhalse oder am Muttermunde; der Scheidenpolyp hingegen an jedem Punkte der Scheide, am liebsten jedoch in den Falten derselben; ist bald mit einem Stiele versehen, bald ungestielt, und entwickelt sich meist aus syphilitischen Geschwüren. Eine an dem mässig ausgedehnten Fruchthalter und zwar an verschiedenen Stellen desselben, des Mutterhalses oder Muttermundes sitzende, gleichsam mit einem Stiele versehene, seltener mit mehreren Wurzeln entsprungene Geschwulst, die aus dem wenig erweiterten Muttermunde sich in die Scheide hinabsenkt und in diesem ausgedehnteren und ihr nachgebenden Kanale zu einer schlüpfrigen, birnförmigen, an ihrer Basis etwas breiteren Masse auswächst, jedoch keine Oeffnung zeigt — während beim Gebärmuttervorfall der Muttermund allerdings sichtbar wird — bald von weicher, fast schleimiger, bald aber auch von fleischiger und gleichsam scirrhöser oder verhärteter Beschaffenheit, meist schmerzlos ist, bisweilen auch reissende Schmerzen und die Erscheinungen des Kareinoms herbeiführt, endlich zwischen den Schamlippen, oftmals auch zwischen den Schenkeln selbst hervorragt und, falls sie an den Gebärmuttergrund angeheftet ist, fast immer mit starken Blutungen, falls sie aber dem Mutterhalse oder dem Muttermunde adhärirt, oftmals mit gar keinem Blutverluste verbunden ist — diese Geschwulst, sage ich, werde zwar auch ich, wenn man will, Gebärmutterpolyp nennen; in Betracht indess, dass die Heilwissenschaft fast immer einen grösseren Reichthum an Namen, als genau erkannten Gegenständen nachzuweisen hat, dass ferner, um auf den konkreten Fall zurückzukommen, bisweilen auch Molen, wie dies bei den Polypen der Fall ist, gleichsam mit mehreren Schnäbeln und Armen versehen wären: werde ich alle diese Auswüchse entweder auch mit diesem, oder mit dem durch das Alter gerechtfertigten Namen Molen bezeichnen.

Bisweilen kommt es vor — wie derartige Fälle in Frankreich beobachtet worden — dass der an und für sich nicht krankhafte Mutterhals statt seiner, einen Zoll betragenden normalen Ausdehnung, bei einigen Frauen einen Längedurchmesser von sieben bis acht Zoll erreicht, ohne dass deshalb der Fruchthalter eine tiefere Lage hätte. Eine genaue Untersuchung des Muttermundes, der bei Statt findenden Polypen kreisförmig um den Hals desselben zusammengezogen ist, wird nun dem hier sich leicht aufdringenden Irrthume, welcher eben so leicht tödtliche Folgen herbeiführt, als habe man es mit einem Gebärmuttervorfalle oder Polypen zu thun, sicherlich vorbeugen.

§. 847. Symptome. Der Gebärmutterpolyp — ein Uebel, das in unseren Tagen so häufig und selbst bei noch unvermählten Frauenzimmern vorkommt — wurde nicht nur wegen der falschen, und hier ganz am unrechten Orte geäusserten Scham des weiblichen Geschlechts, sondern auch wegen des bis vor dem sechszehnten Jahrhunderte gänzlich verwahrlosten Studiums der Geburtshilfe, nicht selten mit Gebärmutter-Vorfällen und Umstülpungen, bisweilen selbst mit Blasen-, Darm-, Netz- oder Scheidenbrüchen verwechselt. Diese Unkunde ging so weit, dass man im ersten Falle selbst den Fruchthalter, meist unter tödtlichem Ausgange, exstirpirte, oder wenn man blos den Polypen abgeschnitten, und dieser vielleicht, wie dies bisweilen vor-

kommt, in seinem Mittelpunkte und zwar deshalb leer war, weil die darin enthaltene Feuchtigkeit eingetrocknet, hinterher sich zu rühmen nicht ermangelte, dass man die Gebärmutter selbst ausgeschnitten habe. Wiewohl nun zwar Wundarzneikunde und Geburtshilfe sich vorzugsweise mit diesem Krankheitszustande beschäftigen, und dieser demnach eigentlich vor das Forum dieser Wissenschaften gehört, so werde ich doch, in Betracht, dass der Arzt dieses Uebel in seiner Entstehung und allmähligen Entwickelung oft lange übersieht, und erst dann, wenn dasselbe seine vollständige Ausbildung erreicht hat, die Hilfe jener Zweige der Medicin in Anspruch genommen wird, eine Karakteristik der Hauptmomente desselben hier kurz angeben.

Der Polyp — welcher oftmals in Form einer Medorrhöe auftritt — bringt bei den von ihm betroffenen Frauen keine anderen Beschwerden und Zufälle herbei, als solche, die beim weiblichen Geschlechte überhaupt auch von verschiedenen anderen Ursachen entstehen: nämlich Gefühl von Spannung und dumpfen, auch auf die Lendengegend sich erstreckenden Schmerzen in der Gebärmutter. Diese Zufälle nehmen nun in anhaltend steigendem Verhältnisse bis zu dem Zeitpunkte zu, wo der, zunächst nach unten gelegene, und dem Gebärmutterhalse zugekehrte dickere Theil des Polypen sowohl durch den Mutterhals als durch den Muttermund einen Weg sich öffnet — eine Operation, welche bei jungfräulichen Mädchen oder Frauen, die entweder noch nicht geboren haben, oder bei denen, wo der Muttermund, des vorgerückten Alters wegen, bereits eine etwas kallöse Beschaffenheit erhalten hat, nicht ohne grosse Beschwerden und unter gleichzeitiger konsensuellen Affektion des Magens vor sich geht. Ist dies geschehen, so pflegen zwar auch die so eben genannten Symptome sich in ihrer Intensität sehr zu mildern und dem Wachsthume des, früher durch die enge Gebärmutterhöhle behinderten oder dort strickartig zusammengewundenen Polypen in dem geräumigen und nachgebenden Kanale der Scheide keine so grossen Hindernisse mehr entgegenzustellen; indessen füllt der Polyp bald diese ganze Höhle aus und bringt hier, während sich andere Symptome fast gar nicht aussprechen und dadurch zu Irrungen Anlass geben, ganz andere Erscheinungen hervor.

Bis zu dieser zweiten Periode der Krankheit achtet die davon Befallene nicht auf diese Symptome, weil der Monatfluss deshalb nicht ausbleibt, oder wirft, falls sie früher an Leukorrhöe gelitten, die ganze Schuld auf dieses Uebel. Allein schon nach einigen Wochen, oder vielleicht erst nach einigen Monaten, fängt die Kranke an über Gefühl aussergewöhnlicher Völle und Ausdehnung im Schoosse zu klagen, und macht nun zugleich die Bemerkung, dass Harn- und Darmausleerungen jetzt weit träger und mit mehr Beschwerden von Statten gehen, während bisweilen gleichzeitig die Hämorrhoidalgefässe am After stark aufgetrieben sind; hat der Polyp bereits eine ziemliche Dicke erreicht, so kann bisweilen die Harnabscheidung nur dadurch bewirkt werden, dass der Polyp etwas nach oben zurückgedrückt wird. Während der Vollziehung des etwas intensiver geübten Begattungsgeschäftes fühlt die Kranke allerdings einige Schmerzen im Schoosse, wobei bisweilen selbst etwas Blut abgeht oder auch wohl stärkere Blutung erfolgt; allein gleich den übrigen Zufällen, schreibt sie auch diese Beschwerden einem leichten und unvollkommenen Gebärmutter- und Scheidenvorfalle zu — ein Zustand, der bei Frauen, zumal wenn sie schon mehrere Geburten überstanden, nicht ganz selten ist — besonders wenn sie etwa versuchshalber den Finger in die Scheide bringt und nun um so mehr ihre Meinung bestätigt findet. Um nun dem weiteren Fortschreiten ihres vermeintlichen Uebels vorzubeugen, lässt sie thörichter Weise einen Mutterkranz in die von Polypen ganz in Anspruch genommene, nach verschiedenen Richtungen verzogene Scheide bringen, wodurch der Druck auf Blasenhals, Harnröhre und Mastdarm nur noch vermehrt wird. Nun treten die vordem nur gering beachteten Beschwerden, wie das Gefühl von Spannung in der Lendengegend und im Fruchthalter oder vielmehr an dessen Bändern, Uebelkeit, Brechneigung, häufig eintretende, ja bisweilen gänzliche Harnverhaltung, gesteigerte Dyspnöe, mit weit grösserer Intensität auf; der Monatfluss erlischt oft,

mals monatlang; dazwischen erfolgen profuse und gefahrdrohende Blutungen aus der Gebärmutter oder aus den geborstenen varikösen Gefässen des vom Muttermunde stark eingezwängten Polypen. Endlich stellt sich die dritte Periode der Krankheit — wo nämlich der Polyp aus der Scheide hervortritt — ein. Zwar wird zu Anfange dieser Periode, jedoch nicht ohne gesteigerte Beschwerden beim Uriniren, der Polyp leicht wieder in die Scheide zurückgebracht, kommt indess eben so leicht bei jeder etwas stärkeren Bewegung wieder hervor, wobei zugleich die Harnabscheidung minder schwer erfolgt, bis er endlich nach und nach an Umfang dermassen zunimmt, dass er zu grossem und wahrlich nicht grundlosem Schrecken der Kranken zwischen den Schenkeln hervorragt, und nun nicht mehr in die Scheide zurückgebracht werden kann. Unter diesen Umständen geschieht es nicht selten, dass die äussere Haut des Polypen durch atmosphärische Einwirkung, häufige Reibung oder endlich in Folge eines stärkeren Drucks eine gleichsam kallöse Härte erlangt; oder die Oberfläche desselben durch die Einwirkung des Harns oder einer schärferen Schleimfeuchtigkeit gereizt, entzündet und wund wird, so dass sie bisweilen selbst abscedirt, ja sogar in Brand übergeht. Manchmal entstand Gebärmutterumstülpung in Folge des bedeutenden Gewichts des am Gebärmuttergrunde sitzenden Polypen. Hätte die Erfahrung nicht bestätigt, dass bisweilen, trotz der Anwesenheit eines Mutterpolypen, mindestens im ersten Stadium der Krankheit, Schwangerschaft erfolgen und selbst die Frucht bis zu einer völligen Entwickelung hier verweilen könne, so würde dies sicherlich Vielen unglaublich scheinen. Bisweilen verweilt der Fötus unter diesen Umständen indess nur die ersten Monate und es folgt sodann Abortus.

Wiewohl in den meisten Fällen Gebärmutterblutungen eintreten, so pflegt dies doch, wenn der Polyp in der Nähe des Muttermundes sitzt, entweder weit minder häufig oder auch gar nicht der Fall zu sein, wiewohl nichtsdestoweniger in einem von einem französischen Arzte beobachteten Falle, wo der Polyp nur am Gebärmutterhalse Wurzel gefasst, starke Hämorrhagien erfolgten. Dieser Arzt vermuthet, dass hier noch andere Polypen in der Nähe des ersteren gesessen haben mochten, um so mehr, als er in einem und demselben Fruchthalter bereits mehrere Polypen gefunden hatte. Bisweilen, jedoch nur selten, fehlt bei Scheidenpolypen der Stiel, wo man dann die Ligatur nicht anwenden kann, und daher die Abtragung des Polypen mit dem Messer oder mittelst Aetzmittel vornehmen muss.

§. 848. Diagnose. Vor Allem wird es aus den bereits angegebenen, sodann aber auch aus anderen Gründen von der grössten Wichtigkeit sein, bei jeder chronischen und schwer zu beseitigenden Medorrhöe, so wie bei jeder grösseren und aussergewöhnlichen Anstrengung, bei der Harn- und Darmausleerung, endlich bei jeder im stärkeren Grade oder in öfteren Zwischenräumen wiederkehrenden Gebärmutterblutung bei Zeiten sowohl die Scheide als den Fruchthalter genau und zwar von einem erfahrenen Geburtshelfer untersuchen zu lassen. Andererseits muss der untersuchende Arzt bei diesem Geschäfte sich hauptsächlich davor in Acht nehmen, dass er sich nicht hinsichts der Beschaffenheit des krankhaften Körpers, welcher etwa entweder in die Scheide hinabgesunken ist, oder auch vor der Mündung derselben hängt, oder die Scheide beengt, täusche — wie dergleichen traurige Fälle schon oftmals vorkamen. — Und so wird er zuerst darauf zu sehen haben, dass er nicht einen Gebärmuttervorfall für einen Polypen ansehe, und — ein wahrhaft sündiges Unternehmen — den vorgefallenen Fruchthalter mittelst Ligatur oder mit dem Messer exstirpire. Bei mehr Aufmerksamkeit wird es sich nämlich ergeben, dass man an dem vorgefallenen und von einer Parthie der gleichzeitig etwas angeschwollenen Scheide bedeckten Gebärmuttertheile deutlich den Muttermund mit seinen beiden Lippen fühlen kann. Sollte vielleicht etwas Aehnliches auch bei einem Polypen vorkommen, so wird es sich ohne besondere Schwierigkeiten ergeben, dass dies entweder in Folge von Druck, durch vorher Statt gefundene Geschwüre und darauf zurückgebliebene Molen zufällig entstanden

sei. Nächstdem unterscheidet sich der Polyp von einem Vorfalle oder einer Umstülpung des Fruchthalters dadurch, dass hier zugleich die Blase mit heruntergezogen wird, was beim Polypen niemals der Fall ist.

Ausser diesen Zeichen wird man bei Statt findender Gebärmutterumstülpung, wo der Fruchthalter, gerade wie der Polyp, seine Basis oder seinen Fundus dem Finger des untersuchenden Arztes darbietet, den Muttermund — was nur beim Gebärmuttervorfalle Statt findet — durchaus und zwar deshalb nicht entdecken können, weil er an der oberen Stelle des umgestülpten Fruchthalters verborgen liegt. Eben so wenig und nur höchst schwer kann man bei der Gebärmutterumstülpung den Finger in die den krankhaften Fruchthalter einhüllende Scheide bringen. Uebrigens verräth der vorgefallene oder umgestülpte Fruchthalter ausser einer hervorstechenden Weiche an jeder Stelle, wo er nur berührt wird, eine grosse, der Polyp hingegen gar keine Empfindlichkeit. Der Polyp entwickelt sich nur langsam und tritt auch nur nach und nach aus der Scheide hervor, während der Gebärmuttervorfall plötzlich und unversehens sich einstellt.

Noch könnte ein bis in die Scheide hineinragender Blasenbruch mit einem Polypen verwechselt werden. Beide unterscheiden sich aber dadurch, dass der Polyp sich hart anfühlt und dem untersuchenden Finger stärkeren Widerstand leistet, der Blasenbruch hingegen sich weicher zeigt und dem Fingerdrucke nachgibt; dass ferner bei starkem darauf ausgeübten Drucke die Kranke sogleich uriniren muss, und dass endlich nach erfolgter Harnausleerung die Geschwulst nach dem quantitativen Verhältnisse des dabei abgegangenen Urins kleiner wird.

Bei Darm- und Netzvorfällen in die Scheide erleidet zugleich die Richtung des Muttermundes eine Veränderung; nächstdem können aber diese prolabirten Organe leicht wieder reponirt werden, während der Polyp, gleichfalls wieder zurückgebracht, leicht wieder vorfällt.

Diagnose der Molen. Es ist bekannt, dass nicht einmal die Zeichen der Schwangerschaft, so lange sich keine Bewegungen des Kindes kundgeben, ganz sicher sind. Deshalb wird es um so weniger befremden, wenn auch die diagnostischen Erscheinungen der sich bildenden oder bereits gebildeten Mole noch sehr schwankend sich verhalten. Und wenn sich nun zufällig neben einem Kinde zugleich eine Mole im Fruchthalter befindet, so werden zwar die Bewegungen des ersteren auch auf seine eigene Gegenwart, jedoch keineswegs auf die der Mole schliessen lassen. Zwar gibt es viele Zeichen, die sich auf Anwesenheit von Molen im Fruchthalter beziehen sollen, indessen sind diese angeblichen diagnostischen Merkmale nur das Ergebniss einer theoretischen Anschauung und Folgerung der Autoren, während es solcher Symptome, welche der Erfahrung entlehnt und zur Lösung eines jeden Zweifels hinreichend scheinen, theils nur wenige gibt, theils auch die wenigen längere Zeit nur zweideutig sind. Die von Einigen aufgestellte Behauptung, dass Molen nicht leicht länger als über den vierten Monat hinaus im Fruchthalter bleiben, wird durch mehrere Fälle widerlegt, wo dieselben während eines längeren Zeitraums, ja bisweilen die ganze Lebenszeit hindurch hier verweilten. So sagte schon der unsterbliche Begründer der Naturgeschichte: „die Mole bewegt sich und hemmt den Monatsfluss; bald stirbt sie ab, wie die Frucht, bald altert sie mit der Frau, bisweilen fällt sie bei Statt findender Diarrhöe heraus.“ Eben so wenig beruht die zweite Behauptung, dass die Molen in einem schnelleren Zeitverhältnisse an Umfang zunehmen, als die Frucht, und dass demnach auch bei ihrer Anwesenheit der Unterleib theils rascher, theils aber auch in mehr ungleicher Richtung ausgedehnt werde, auf einem sicheren Grunde; was sich auch auf die dritte Behauptung bezieht, derzufolge bei nicht Statt findender Schwangerschaft, sondern vorhandenen Molen, am Unterleibe eine härtlich sich anfühlende, nicht ganz zugespitzte, sondern nach allen Seiten hin bisweilen in gleichförmiger, bisweilen aber auch in sehr unregelmässiger Richtung sich ausdehnende Geschwulst zum Vorschein kommen soll. Was nun aber das Verhältniss der Frauen-

brust bei diesen beiden Zuständen betrifft, so ergibt sich, dass sie eben so bei vorhandenen Molen als bei wirklicher Schwangerschaft anschwillt und dass, wenn beide Zustände gleichzeitig Statt finden, man nicht bestimmen könne, ob die Milchabsonderung die Gegenwart einer Mole oder eines Kindes anzeige. Das sicherste Zeichen, dass wirkliche Schwangerschaft vorhanden sei, ist freilich die deutlich verspürte Bewegung im Fruchthalter; allein wiewohl in dem Falle, wenn dieses Zeichen nach dem fünften Monate sich noch längere Zeit hindurch nicht einstellen will, während zugleich Ausdehnung, Widerstand und Schwere des Uterus, und zwar in einem weit grösseren Maassstabe zunehmen, als dass man dies von Luft, Wasser- oder Blutansammlungen herleiten könnte, ohne Zweifel diese Erscheinungen die Gegenwart einer Mole verkünden; so kann deshalb doch auch in dem Falle, wenn die Kindesbewegungen wirklich gefühlt werden, eine Mole zugleich mit dem Kinde vorhanden sein. Auch die Wahrnehmung, dass die Frauen bei vorhandener Molenschwangerschaft weit mehr Beschwerden unterworfen sind als bei regelmässiger Befruchtung, ist kein ganz sicheres Merkmal, indem ja so oft in letzterem Zustande schon von dem Momente der Empfängniss an ein wahres Heer von Zufällen sich einfindet. Wenn man endlich behauptet, dass die Frau bei vorhandener Molenschwangerschaft während der Wendung von einer Seite nach der anderen das Gefühl habe, als ob dabei zugleich ein Körper nach dieser Seite zu falle, so sollte man doch nicht vergessen, dass die Mole oftmals weit inniger am Fruchthalter befestigt ist, als selbst das Kind, und dass nicht wie der Fötus, wenn er etwa abgestorben ist, die Mole in den Kindeswässern — und zwar schon vermöge ihrer Schwere nicht — gleich einem Balle sich rings herum bewegen könne.

So leicht es auch ist, die Meinungen Anderer über nicht hinlänglich erkannte Gegenstände umzustossen — so schwer wird es, bessere an ihre Stelle zu setzen!... Fassen wir Alles, was bisher gesagt worden, zusammen, so ergibt sich der Schluss: dass es bei Frauen, die einen näheren Umgang mit Männern gepflogen, vor dem Ende des vierten Monats gar keine sicheren Zeichen einer etwa vorhandenen Molenschwangerschaft gäbe — es sei denn, dass diese Gebilde bereits polypenartig bis in die Scheide hinabgedrungen sind — dass aber nach Verlauf des vierten und der ersten Hälfte des fünften Monats, wenn mehrere der obengenannten, wiewohl bis zu diesem Zeitraume noch zweifelhaften Merkmale zugleich vorkommen, die Gegenwart einer vorhandenen Mole mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden könne.

§. 849. **Prognose der Mole.** Mit Bezugnahme auf das bereits bei der Symptomatologie und Aetiologie dieses für Frau und Frucht gleich traurigen Uebels Gesagte, wird nun noch hinsichts der prognostischen Momente wenig zu erwähnen sein. Wie höchst gefahrvoll die Entbindung bei der Anwesenheit von Molen sei, geht schon aus dem Umstande zur Genüge hervor, dass dadurch nicht nur die zur Ausscheidung des Kindes nothwendigen kontraktiven Bewegungen des Fruchthalters behindert werden, sondern auch durch ihr Bestreben, vor dem Kinde den Abgang der Mole zu erzwingen, in Folge der dadurch in anhaltendem Maasse herbeigeführten Gebärmutterblutung, auch oftmals das Leben der Frau in höchster Gefahr schwebe. Indess sind sehr oft Fälle beobachtet worden, wo unter der Form eines Abortus nicht nur die Geburt einer Mole erfolgte, ohne dass damit, mit Ausnahme des mit Fehlgeburten verbundenen starken Blutverlustes, das Leben der Frau so dringender Gefahr ausgesetzt gewesen wäre, sondern wo auch in der Folge mehrere ganz unregelmässige Geburten vorkamen. Findet nun dieser glückliche Ausgang eines Uebels, das so häufig tödtlich verläuft, blos bei jenen Molen Statt, die aus einem Ei entstanden sind, das samt seinen Rudimenten vom Mutterkuchen an den, übrigens unversehrten Fruchthalter angeheftet ist? oder ereignet sich dieses nicht auch bei den hier wuchernden schwammigen Auswüchsen, wobei zugleich der Fruchthalter wund oder sonst wie in seiner Integrität verletzt ist? Mindestens lassen sich diejenigen Polypen, welche mit einer oder

mit mehreren, zumeist etwas schmäleren Wurzeln auf der inneren Haut der Gebärmutterhöhle, des Mutterhalses oder Muttermundes sich herausbilden, ohne dass jedoch immer die Substanz des Fruchthalters davon in Anspruch genommen wäre, und ohne dass der Gebärmutterkörper selbst an der Krankheit irgendwie Theil nähme, nicht selten mit ziemlich günstigem Erfolge ausrotten, ja bisweilen, wiewohl derartige Fälle im Ganzen zu den seltenen gehören, lösen sie sich wohl von selbst.

Prognose hinsichts der Polypen. Im Allgemeinen sind die Polypen — *ceteris paribus* — weit weniger gefährlich als die Molen, schon deshalb, weil sie durch die Operation beseitigt werden können; andererseits wird indess dadurch keine gründliche Heilung dieses Uebels erlangt, indem sie, einigen, wiewohl seltenen Beobachtungen zufolge, nach der Exstirpation sich bisweilen aufs Neue im Fruchthalter entwickelten. So litt eine Dame in Wien, die bereits zehn gesunde Kinder zur Welt gebracht hatte, fünf Jahre hindurch an starken Gebärmutterblutungen. Bei der Untersuchung entdeckte der berühmte Professor an der Universität zu Bonn (v. Walther) einen Polypen. Da die Kranke von Kräften sehr heruntergekommen war, so konnte die Abkürzung des Polypen mittelst der Ligatur erst nach einem Jahre vorgenommen werden. Fünfzehn Monate hindurch befand sich die Kranke ganz wohl; als sie aber einst, nach vorhergegangener heftiger Gemüthsbewegung, wiederum von einer starken Gebärmutterblutung befallen ward, wurde zugleich damit eine so grosse Menge ganz mürber Polypen aus dem Fruchthalter, dessen Mund nun auch so dünn wie bei Schwangern sich zeigte, entleert, dass selbst mehrere Becken damit angefüllt wurden.

§. 850. Behandlung der Molen. Da die Diagnose dieses Uebels — das in den meisten Fällen erst dann erkannt wird, wenn die Mole entweder allein oder mit der Frucht abgeht — so äusserst schwankend und unzuverlässig ist, wird auch die Hilfe der Kunst nur wenig dagegen ausrichten können. Mehrere Autoren des letztverflossenen Jahrhunderts stellten hier folgende Indikationen: 1) die so schnell als möglich vorzunehmende Trennung der Mole von der inneren Gebärmutterfläche, und 2) Entfernung derselben aus der Höhle des Fruchthalters. Wahrlich, ein äusserst kurzer, aber dafür eben so unzuverlässiger als gefahrvoller Rath.

Zur Erfüllung der ersten Anzeige empfehlen sie die sogenannten emmenagogen Mittel, deren sich Schwangere zur Abtreibung der odiösen Frucht schon längst heimlich bedienen. Damit aber der — solchem thörichten Ansinnen gesetzmässig widerstrebende — Muttermund erweicht, erwärmt und gewissermassen durch gelinde Mittel dazu verlockt werde, verordnen sie lauwarme Halbbäder, Einspritzungen, Räucherungen, Aderlässe, so wie verschiedene Emmenagoga, und zur Bezwingung des hartnäckig widerstehenden Fruchthalters, dieses natürlichen Hüters des unschuldigen Kindes, reizende Klystire, die stärksten drastischen Abführ- so wie Niesemittel, ja wohl selbst den öfter wiederholten Sprung von einer Anhöhe bei gebundenen Füssen, und dergleichen Unsinn mehr. Wie es aber oftmals Frauenzimmern bei solchen gottlosen Versuchen zum Kindermorde begegnete, dass der Fruchthalter selbst diese schändlichen Pläne vereitelte, indem er sich den genannten Versuchen hartnäckig widersetzte, und endlich ein wohlerhaltenes und ausgetragenes Kind zu gehöriger Zeit zu Tage förderte, so widerfuhr es auch zum Glück diesen Heilkünstlern, welche durch Anwendung so thörichter Mittel die Molen aus dem Fruchthalter treiben wollten. Es schützte und ernährte nämlich der Fruchthalter die ihm gewissermassen auf dieselbe Weise wie das Kind anvertraute Mole, bis er sie endlich, ganz willkürlich, früher oder später, von selbst ausschied, oder sie während der ganzen Lebenszeit bei sich behielt. Allein häufig führen solche Versuche — die im ersten Falle nutzlos und sündhaft, im zweiten, zumal wenn neben der Mole zugleich ein Kind vorhanden, mindestens tollkühn sind — in Folge der dadurch veranlassten, nicht mehr zu stillenden profusen Blutungen, oder in Folge von Entzündung und Brand der Gebärmutter den Tod herbei.

Um diesem vorzubeugen, rathen sie, die

Mole, sogleich nach erfolgter Trennung vom Fruchthalter, so schleunigst als nur immer möglich, mit Hand, Haken, Zange, Scheere zu fassen und höchst sorgfältig herauszuziehen. Allein jene tapferen Rathgeber schienen vergessen zu haben, dass man die Hand nicht so leicht in den Fruchthalter, falls er nicht zuvor in Folge der Wehen sich ausgedehnt hat, einbringen könne, und dass man in den Fällen, wo der Muttermund bereits sich so weit geöffnet hat, um die Mole mit zwei Fingern sanft fassen zu können, weder der Hand noch der Instrumente, die hier leicht tödtliche Folgen herbeiführen können, bedürfe, dass vielmehr das von der Geburtshilfe bei der Entbindung des Kindes so wie bei der Lostrennung des Mutterkuchens angegebene Verfahren auch zur Austreibung der Mole vollkommen ausreiche — wenn letztere nicht etwa durch Blutandrang oder Krampf zurückgehalten wird, wo dann allgemeine Blutentziehungen oder krampfstillende Mittel, theils innerlich angewandt, theils äusserlich zu Einspritzungen benutzt, zur Beseitigung dieser Zustände angezeigt sind. Sollten indess profuse Gebärmutterblutungen, grosse Erschöpfung, oder konvulsive Zufälle in Folge des Molen-Befreiungs-Versuches, oder auch als Vorboten des gewissen Todes sich einstellen, so versuche man — da unter diesen Umständen ein zweifelhaftes Mittel immer noch besser als gar keins ist — alle Mittel, die von der Geburtshilfe und der Heilwissenschaft als stärker eingreifend, wenn auch nicht gefahrlos, empfohlen werden.

Behandlung der Polypen. Auch die Behandlung dieses Uebels, mit Ausschluss der Fälle, wo es sich durch syphilitische Geschwüre der Scheide gebildet, und alsdann ein specifisches Heilverfahren verlangt, fällt der Wundarzneikunde anheim, da innere Mittel, wie bei den Molen, hier nichts auszurichten vermögen. Diese stellt nun zur Ausrottung der Polypen besondere Operationsweisen auf, nämlich durch Abätzung, Abschneidung und Abdrehung. — Von den genannten ziemlich rohen und zum Theil auch gefahrvollen Methoden, denen sich noch die von einem ausgezeichneten französischen Arzte zuerst empfohlene Unterbindung anreiht, eine Operation, die bald Eingang fand und sehr günstige Resultate aufzuweisen hat, so wie in neuester Zeit die von einem berühmten Professor der Chirurgie an der Hochschule zu Berlin als eine zweckmässigere und schnellere Methode empfohlene Ausschneidung des Polypen mittelst der Scheere, gebe ich nun der Unterbindung vor der Excision mit der Scheere — die übrigens nur bei kleineren und mit einem dünneren Stiele versehenen Polypen gemacht werden kann — schon deshalb den Vorzug, weil nicht nur eine leichte Röthe und ein variköser Zustand der Venen bei einigen Polypen, sondern oftmals auch eine gleichsam aneurysmatische Pulsation der Arterien in ihrer Mitte, wie solches ein ausgezeichneter französischer Wundarzt beobachtete, von der Abtragung des Polypen mittelst der Scheere, falls man erstere nicht früher unterbindet, abschrecken kann.

Indess kommen bisweilen auch derartige Fälle vor, wo Gebärmutter- oder Scheidenpolypen dermassen mürbe sind, dass sie nicht unterbunden werden können, was bisweilen in dem Grade Statt findet, dass sie schon allein mittelst des Fingers des Geburtshelfers sich von der Scheide trennen lassen. Aus diesen Beobachtungen geht auch hervor, dass, da ja nicht jeder Polyp von einer dicken äusseren Haut umgeben ist, diese letztere auch nicht zu seinen karakteristischen Zeichen gezählt werden könne. Jene Polypen, die beim Drange zum Stuhle oder während des Erbrechens aus dem Fruchthalter abgingen, dürften vielleicht von ähnlicher mürber Beschaffenheit gewesen sein.

§. 851. Gebärmutterskirrh. Es ist bereits über Skirrhen im Allgemeinen (§§. 126. 135.) und über den Skirrh der Gebärmutter ins Besondere (§§. 227. 228.) gesprochen worden. Das dort an den genannten Stellen Gesagte macht eine Wiederholung desselben ganz überflüssig, indem wir leider weder in der Erkenntniss noch in der Behandlung des Skirrh oder des ächten Krebses fortgeschritten sind, ein Geständniss, dessen ich mich in meinem hohen Alter schämen würde, wenn die Schuld dieser Unkunde mich selbst und

zwar nur mich allein träfe. Wohl gelang es auch mir — wofür Andere sich Glück wünschten — harte Stellen am Fruchthalter bei dieser oder jener Behandlungsweise zu beseitigen; allein noch jedes Mal verbot es mir mein Gewissen, das sich nicht von einem glänzenden Namen bestechen liess, diesen verhärteten Partien den Namen Skirrh zu geben, der, wiewohl auch hart, doch von der einfachen Verhärtung himmelweit verschieden ist.

Alles, was mich daher eine — mehr als ein halbes Jahrhundert für sich sprechende — Erfahrung hinsichts der Heilung dieses Uebels gelehrt, und Alles, was ich dem angehenden Arzte darüber zu empfehlen mich getraue, beläuft sich darauf: Suche nicht zu schaden. Sein Augenmerk beschränke er bei diesem bis jetzt so unbezwinglichen Krankheitszustande hauptsächlich darauf, die Leiden der Kranken, in wie weit dieses geschehen kann, behutsam zu lindern, wie dies auch an einem andern Orte (§. 135.) dringend empfohlen worden. Denn bin ich auch weit entfernt, jenes einst von den ägyptischen Priestern bei der Behandlung der Krankheiten als Norm aufgestellte Gesetz: „Niemand wage es, die Lehren des Hermes bei der Heilung des Kranken zu überschreiten oder ihnen entgegen zu handeln!" zu billigen, so kann ich doch andererseits die Wagestücke unseres Jahrhunderts, das wegen des Missbrauchs mit Giftmitteln nicht ganz mit Unrecht das vergiftende genannt werden kann, unmöglich loben.

Von Denjenigen, die sich rühmen, scirrhöse oder bereits krebshafte Stellen des Fruchthalters — insofern man dazu mit dem Messer gelangen konnte — ferner die Ovarien, ja die Gebärmutter selbst mit glücklichem Erfolge exstirpirt zu haben, erwartet die ob solcher Wagnisse nicht wenig betroffene Menschheit noch die unzweideutigen Beweise — und zwar nicht blos hinsichts der Vernarbung der Wunde des Fruchthalters, ein Geschäft, das nicht immer so schwer hält, sondern vielmehr hinsichts der dauernden Heilung dieses Organs, oder der inneren Zeugungstheile, die oftmals den über die Umgebungen der ausgeschnittenen oder exstirpirten Stelle noch hinaus sich ausbreitenden Krankheitskeim in sich tragen.

§. 852. Schwammige Geschwülste im Becken. Diese schwammigen, festen, elastischen, auf ihrer äusseren Fläche ungleichen Geschwülste bilden sich bisweilen in der Beckenhöhle, und zwar in der Gegend des Sitzbeinknorrens. Veraltet, verzögern und behindern sie die Harn- und Kothausleerung, bis sie endlich erweichen, bersten und eine scirrhöse Materie ergiessen, die wiederum zu anderen, bis jetzt durch nichts zu beseitigenden Schwammauswüchsen, so wie zu Erosionen der angrenzenden Theile führt, und nehmen zuletzt ein tödtliches Ende. So beschrieb ein berühmter englischer Arzt einen Fall von Harnverhaltung in Folge einer sehr grossen, zwischen Blasenhals und Mastdarm gelegenen und mit Hydatiden gefüllten Geschwulst. In einem anderen, gleichfalls von einem englischen Arzte beobachteten Falle wurde der Tod durch einen wassergefüllten Balg, der seinen Sitz längs der ganzen Länge des Mastdarms hinter der Blase hatte, eine tödtlich ablaufende Harnverhaltung herbeigeführt.

§. 853. Verhaltungen am Mastdarm. Was hinsichts der Krankheiten dieses Organs und zwar über Mastdarmentzündung (§§. 242. 243.) Mastdarmtripper, den akuten sowohl wie den chronischen (§§. 530. 544.), so wie hinsichts der Folgeübel der Hämorrhoiden (§§. 621. 625.) und Dysenterie (§. 630.) gesagt worden, wird auch, mit Ausschluss alles dessen, was vor das Forum der Wundarzneikunde gehört, hier genügen.

§. 854. Verhaltungen an der Oberfläche und den Gliedmassen des Körpers. Da der grösste Theil der hier bezeichneten schleimig-lymphatischen Verhaltungen in das Gebiet der Chirurgie fällt, da ferner bereits bei den akuten und chronischen Hautausschlägen die verschiedenen Verhaltungen erörtert wurden, welche die Haut sowohl als das unter ihr liegende Zellengewebe in Anspruch nehmen, die Betrachtung jener Retentionen aber, die an den Gelenken sich bilden, der Abhandlung über Gicht und Podagra vorbehalten bleibt; da ich endlich hinsichts des Wesens der,

vorzüglich in Findelhäusern vorkommenden, und bereits von Anderen ausführlich beschriebenen Zellengewebeverhärtung der Neugebornen meinerseits eben so wenig als jene Schriftsteller Etwas zu sagen weiss: so will ich nunmehr diesen Theil, damit sein Umfang mit seinem Nutzen nicht im Widerspruch stehe, hiermit beenden.

Vierte Ordnung.

Blutverhaltungen (*retentiones cruentae*).

§. 855. Definition. Mit dem Namen „Blutverhaltung" bezeichnen wir jenen krankhaften Zustand, wo eine nach den Gesetzen des Geschlechts, der Gewohnheit oder eines Statt findenden pathologischen Processes abzusondernde oder bereits abgesonderte blutige Feuchtigkeit nicht auf die naturgemässe Weise ausgeschieden wird (§. 695.).

Kongestion, Anschoppung, Aneurysma — über deren ursächliche Momente, Folgen, prognostische Verhältnisse, das Nöthige gesagt worden — (§§. 561—574.) könnten freilich auch zu den Blutverhaltungen gezählt werden, wenn wir nicht ausdrücklich jene Blut-Stockung und Verhaltung hierher rechneten, die, den obengenannten Gesetzen zufolge, hätte sollen ab- oder ausgeschieden werden. Indess wird es nicht ohne Nutzen sein, wenn wir das dort Erörterte mit dem Nachfolgenden vergleichen.

§. 856. Molimina. Wie wir dies bei den Profluvien gesehen (§§. 583. 591. 598. 606. 613. 630. 637. 644. 645.), so pflegen sich auch oftmals bei den Blutverhaltungen — was bei anderen Retentionen nur höchst selten der Fall ist — eigenthümliche darauf Bezug habende Vorerscheinungen, Molimina genannt, einzustellen, oder doch wenigstens die Periode anzukündigen, innerhalb welcher die blutige Absceidung vor sich gehen sollte. Es werden demnach zwei Hauptmomente bei den in Rede stehenden Verhaltungen wohl zu unterscheiden sein, von denen sich das eine auf den Ausfluss, das andere zugleich auf diese Molimina bezieht, welche letzteren — und dies macht einen grossen Unterschied in der Prognose — in der Regel später als die Blutverhaltung aufhören.

§. 857. Eintheilung. Die Verhaltung jener blutigen Absonderungen, die dem Geschlechtsgesetze zufolge periodisch eintreten, aussetzen und endlich ganz versiegen, ist, so lange sie von diesem Naturgesetze sich nicht entfernen — wie z. B. die Menstrualabscheidung bei schwangern, stillenden oder schon betagten Frauen — auch ganz in der Ordnung und durchaus nichts Krankhaftes. Tritt aber diese Abscheidung entweder zu spät ein, oder erfolgt sie in einem zu spärlichen Verhältnisse, ist sie mehr von wässriger als blutiger Beschaffenheit, oder ist der Abscheidungsakt mit Beschwerden verknüpft, so fällt sie den blutigen Verhaltungen, zum mindesten den unvollkommenen anheim, und wird in diesem Zustande entweder Ursache oder Wirkung anderweitiger Krankheiten — woher denn auch die Blutverhaltungen, gleich den andern Retentionen, in ursprüngliche, sekundäre oder symptomatische zerfallen. Auch hinsichts ihres Verlaufs stimmen sie damit überein und treten bald als akutes — nach Art der hitzigen Ausflüsse — bald als chronisches Leiden, ähnlich den hierher gehörigen Profluvien, auf. Endlich hängen sie, hinsichts ihrer Entstehung, bald von einem entzündlichen, bald von einem asthenischen Zustande, bald von einem örtlichen oder organischen Fehler und bald von einer eigenthümlichen Konstitution ab.

Die Verhaltung jener blutigen Absonderungen, die den Gesetzen des Geschlechts, der Gewohnheit oder einer Statt findenden Krankheit zufolge geschehen, und daher nur heilsam sind, kann an jeder Stelle des Körpers vorkommen, wo gewöhnlich Blut abgesondert wird. Am häufigsten sind jedoch die Höhlen und Gefässe des Fruchthalters, der Nase und des Mastdarms solche Stellen, weshalb denn auch von den Blutverhaltungen in diesen Organen hier vor Allem die Rede sein soll.

§. 858. Allgemeine Symptome. Wiewohl es sich schon von selbst versteht, dass die mit der Blutverhaltung verbunde-

nen Erscheinungen, schon der verschiedenen Organe wegen, woselbst sie ihren Sitz hat, auch von verschiedenartiger Beschaffenheit sein werden, so gibt es doch einige derselben, die gewissermassen eine allgemeine Bedeutung haben, und bei jeder Spielart sich vorfinden. Hierher gehören: Erstens die sogenannten Molimina; bisher meist die Verkünder der gesetzmässig erfolgenden Blutabsonderung (§. 856.), finden sie sich, bei nicht eintretender Blutabscheidung, richtig ein und täuschen auf diese Art, mindestens einige Perioden hindurch, den Kranken in seiner Erwartung, bis sie endlich mit der Zeit schwinden und somit oftmals selbst die Erinnerung an die früher gewohnte Blutabscheidung ganz erlischt. Zweitens — und zwar bei den mit dem Karakter der Adynamie wie der Sthenie auftretenden Blutverhaltungen — an der betheiligten Stelle das Gefühl von Völle, lästiger Spannung, Schwere, Hitze, oftmals aber auch von Jucken, welche krankhaften Empfindungen, sei es nun durch Nervensympathie oder vermöge der Aehnlichkeit der Struktur mit der des ergriffenen Theils oder mittelst des Einflusses der gemeinschaftlichen Gefässe, sich von dem ursprünglichen Sitze der Verhaltung auf andere sowohl benachbarte als fernliegende Gebilde fortpflanzen. Drittens — was bei der örtlichen Unterdrückung der naturgemässen oder krankhaften Blutabsonderung der Fall ist — die Richtung des zurückgehaltenen Blutstromes von den ursprünglich betheiligten Organen nach anderen, und zwar, was sich indess nicht mit Bestimmtheit angeben lässt, bald nach diesen bald nach jenen Organen, meist jedoch, je nach Verschiedenheit des Alters, gegen die Nase, die Lungen, die Hämorrhoidalgefässe — gewissermassen als Ergänzung der unterbrochenen Blutabsonderung — oder, mit weit ungünstigerem Ausgange, nach einem anderen Theile. Viertens die nach schnell und gänzlich erfolgter Unterdrückung einer blutigen, zumal einer gesetzmässigen und kritischen Abscheidung, oftmals eintretende Entzündung, Eiterung und Brandaffektion in den blutüberfüllten Eingeweiden, oder wenigstens bei geringerem Widerstande des betroffenen Organgewebes, die dadurch gebildete Verhärtung. Fünftens endlich das Erscheinen einer andern, zumal schleimig-lymphatischen statt der unterdrückten blutigen Absonderung, wodurch die Kräfte längere Zeit bedeutend angegriffen werden, oder die Bildung von Hautausschlägen, die durch Trieb zum Jucken, zumal gegen Nacht, fast allen Schlaf und alle Erholung dem Körper entziehen.

§. 859. Kausalverhältnisse. Sahen wir uns auch schon während der Erörterung der ursächlichen Momente der Profluvien zu dem Geständnisse genöthigt: dass die Erkenntniss derselben noch auf sehr schwachen Füssen stehe (§. 584.), so finden wir bei den Verhaltungen auch keinen Grund, uns auf diese Erkenntniss Etwas zu gute zu thun; und gern will ich bekennen, dass die meinige seit zehn Jahren keine Fortschritte gemacht, so dass die von mir an einem anderen Orte vorgetragene Ansicht in Bezug auf die Aetiologie der Blutverhaltungen noch immer dieselbe geblieben. Leider ist das Loos der Heilkunde, wenn sie sich auf reine Hypothesen stützt, so beschaffen — und es thut wahrlich Noth, dies dem neunzehnten Jahrhunderte, und namentlich dem deutschen Vaterlande ins Gedächtniss zurückzurufen — dass man annehmen darf, sie mache im Allgemeinen Rückschritte und nur im Bewusstsein eigener Blösse Fortschritte. Wenn die Alten die Ursachen der Blutverhaltung in das gestörte Temperaturverhältniss, in die schwarze Galle und in ein verdicktes, verbranntes oder zähes Blut setzten, so suchten die Neueren, den auf- und untertauchenden jatromechanischen und jatrochemischen Theorien huldigend, dieses ursächliche Moment, ausser einer krankhaften Blutverdickung und mannigfachen Schärfen, in Verstopfung (*emphraxis*), Verengung (*stenochoria*), Kompression (*thlypsis*), Kollapsus (*synizesis*) oder Verwachsung (*symphysis*). Endlich genöthigt, den Einfluss einer Lebenskraft auf die gesunden und krankhaften Verrichtungen des Organismus anzunehmen, gab man sich die erdenklichste Mühe, diese unergründbare Kraft zu erklären, und ein neues Principat, nämlich das der Nerven, ins Leben treten zu lassen. Kaum hatte sich dieses in seinen Grundfesten aufge-

löst, als sich die Chemie, weit ausgebildeter als früher, des Scepters bemächtigte; doch auch ihr geht die Metaphysik hart zu Leibe, die sich einen mystischen oder ganz luftigen Thron errichtet. Wäre es uns doch vergönnt, bei dieser wahrhaft babylonischen Verwirrung der Meinungen mit dem Vater der Naturgeschichte auszurufen: „Suche du die Ursachen, die so grosse Wunder hervorbringen, zu erforschen; denn du kannst es, ich aber habe sattsam zu thun, wenn ich auseinandersetze, was Alles geschieht." Allein was frommt bei der Behandlung, bei der Heilung der Krankheit eine blosse deskriptive Schilderung derselben, ohne die Erkenntniss ihrer inneren Ursache? Zwar wirkt und schafft die Natur hinter einem so dichten Schleier, dass die Schärfe des menschlichen Auges ihn nicht durchdringen kann: allein sie gestattet deswegen noch immer eine Annäherung, und ein zufälliger Umstand und eine wiederholt angestellte vorurtheilsfreie Beobachtung sprechen — lüften sie auch diesen Schleier nicht — doch laut genug zu Denen, die diese Sprache verstehen, und lassen, wenn auch nicht die Quelle selbst, doch die näheren Umgebungen derselben untersuchen, aus denen man auf ihre eigene Beschaffenheit und Richtung schliessen kann. Diesen Weg betrat auch ich bei der Erörterung der allgemeinen Ursachen der Retentionen (§. 698.), und ich halte mich sowohl aus Gründen der Vernunft wie der Erfahrung überzeugt — was späterhin bei der speciellen Schilderung der Blutverhaltungen sich ergeben wird — dass nicht nur den luftförmigen, serösen und schleimig-lymphatischen Verhaltungen, sondern auch den in Rede stehenden, ja selbst den Blutflüssen, die beim ersten Anblick den Verhaltungen entgegengesetzt scheinen (§. 466.), meist dieselben ursächlichen Momente zum Grunde liegen. Freilich wird die Blutverhaltung oftmals in Folge einer heftigen Aufreizung des Herzens und der Gefässe herbeigeführt; grösstentheils beruht sie indess auf einer mit abnormer Nerven-Bewegung gepaarten Schwäche, wiewohl auch in einigen wenigen Fällen ein rein örtlicher Fehler die Ab- und noch häufiger die Ausscheidung des Blutes hemmt.

§. 860. Prognose und Behandlung. Bei der prognostischen Würdigung der Verhaltungskrankheiten im Allgemeinen (§. 699.) wurden zugleich auch die traurigen Folgen erörtert, welche nach Unterdrückung der, vermöge der Gesetze des Geschlechts, der Gewohnheit oder Krankheit zu erfolgenden Blutab- und Aussonderung sich einstellen.

Wenngleich — wie an der genannten Stelle gleichfalls erwähnt worden — die prognostischen Beziehungen der Blutverhaltung mit jenen des Blutflusses oftmals übereinstimmen (§§. 466. 869.), so findet zwischen Beiden doch der wesentliche Unterschied Statt, dass Blutflüsse, falls sie von etwas grösserer Bedeutung sind, und weder einem Zustande von Plethora noch einer zu starken Rückwirkung des Blutes auf seine Gefässe ihre Ausbildung danken, mit Kräfteverlust verbunden sind, während Blutverhaltungen — es sei bei schon gänzlich erschöpften Organismen — gerade den entgegengesetzten Krankheitszustand herbeiführen, und sowohl an den zur Ab- und Aussonderung bestimmten, als auch an anderen Theilen zu Entzündungen, Abscessbildungen, krankhaften Absonderungen und verschiedenartigen normwidrigen Vereinigungen Anlass geben. Ein anderes unterscheidendes Moment ergibt sich aus dem Umstande, dass während Blutungen, wenn sie in profusen Verhältnissen Statt finden oder aus edleren Gebilden sich entleeren, auf das Gemüth des davon Befallenen eine äusserst erschütternde, niederdrückende Wirkung ausüben und Nervenbewegungen veranlassen, die, den Karakter des ursprünglichen Leidens verdunkeln, einen von demselben ganz verschiedenen Zustand täuschend nachäffen; treten die Blutverhaltungen, zumal wenn weder Molimina vorangehen, noch Fieber, oder heftige Schmerzen folgen, mehr heimtückisch auf, und machen den Kranken, wenn sie ihn auch schwer angreifen, doch nicht muthlos, bewirken mindestens nicht so leicht Nervenanfregung. Gleichwie aber der Blutfluss oftmals Blutverhaltung zur Folge hat, auf gleiche Weise ruft letzterer Krankheitszustand ersteren, und zwar sowohl in dem ursprünglichen Sitze der Verhaltung als an anderen Stellen leicht herbei.

Die besondern prognostischen Bestimmungen werden wir bei der Erörterung der einzelnen Arten der Blutverhaltungen angeben.

Auch hinsichts der Behandlung der Blutverhaltung kann das bei der Kur der Verhaltungskrankheiten im Allgemeinen Gesagte vollkommen Anwendung finden (§. 700.) und mir zugleich eine dem Leser nur lästig fallende Wiederholung ersparen. Dagegen soll bei den Hauptarten alles Nähere sorgfältig erörtert werden.

Vierte Ordnung.

Erstes Geschlecht.

Amenorrhöe.

§. 861. Bei Gelegenheit, als wir von dem zu starken Monatflusse sprachen, wurden gleichzeitig die Gründe dieses wunderbaren Phänomens nach der dürftigen Ausbeute, welche die Physiologie, wenn man Hypothesen ausnimmt, uns gewährt (§§. 641—644.), sowohl im gesunden wie im krankhaften Zustande ausführlich erörtert. Nun aber soll von einem der Gebärmutterblutung entgegengesetzten Zustande die Rede sein, den die Nosologen mit dem Namen mangelnde Menstruation (*amenorrhoe*), unterdrückte Menstruation (*menischesis*, *menostasia*, *ischomenia*) und erschwerte Menstruation (*dysmenia*) bezeichneten, von denen wir die erstgenannte und schon längst eingebürgerte Benennung, der übrigen unbeschadet, hier beibehalten werden.

§. 862. Definition. Unter Amenorrhöe begreifen wir denjenigen Krankheitszustand, wo Blut, welches aus den Geschlechtsorganen den Gesetzen des Alters, der Gesundheit, der Konstitution zufolge periodisch ab- und ausgesondert werden soll, entweder in seinem Abflusse krankhafterweise aufgehalten, oder mit Beschwerden, oder auch in geringer Menge ausgeschieden, oder endlich ganz unterdrückt wird.

§. 863. Pubertätsverhältniss. Beiden Geschlechtern ist von der Natur nur eine Hauptperiode ihres Lebens und zwar eine ungleiche zuertheilt worden. Ist diese Periode vorüber, so kann man den Menschen eigentlich weder Mann noch Weib nennen. Diese Lebenszeit beginnt mit der Pubertätsentwickelung und endet mit dem Erlöschen des Zeugungsvermögens, ohne dass irgend etwas Krankhaftes zum Grunde läge. Die Periode der Pubertät tritt, je nach der Verschiedenheit des Klimas, Temperaments, der Erziehung, und zwar der physischen sowohl wie der moralischen, der Nahrungsmittel, Getränke, so wie der ganzen Lebensweise, bald früher bald später (§. 641.) ein. Uebrigens gibt es ausser den Sexualgebilden kein Organ, auf das die vorsichtige Natur so viele Jahre lang so viel Sorgfalt blos für eine spätere Zeit, keineswegs jedoch für die herabsteigenden Lebensjahre, verwendet. Wiewohl bei den Bewohnern mehr südlich gelegener Gegenden, oder bei denen, welche schon frühzeitig dem Geschlechtsgenusse sich hingeben, die Zeugungsorgane weit rascher ihre normale Entwickelung erlangen, so hält doch deshalb die Zeugungsfähigkeit nicht länger an, sondern umfasst oftmals einen weit kürzeren Zeitraum, als dies bei den Söhnen des Nordens oder bei der wohlgesitteten Jugend beider Geschlechter der Fall ist. Allein das Interesse des Staats verlangt eine ganz andere Pubertät als das blosse Zeugungs- und Empfängniss-Vermögen, und ist in dieser Hinsicht jene Lebensperiode dafür am gedeihlichsten, in welcher der Körper seine völlige Reife und räumliche Entwikkelung erlangt hat, und sowohl zur Zeugung als zum Gebären eines kräftigen Kindes geeignet ist, das einst alle Pflichten als Staatsbürger zu erfüllen im Stande ist. Denn weder die Ab- und Ausscheidung aus dem Fruchthalter, wenn sie gleich selbst wohl einige Zeit, wie dies bisweilen zu geschehen pflegt, periodisch eintritt, noch die fehlende Menstruation selbst einige Jahre nach der Vermählung, machen nothwendigerweise und überall das Wesen der Pubertät aus; da Beobachtungen, denen sich auch die meinigen anschliessen, dafür sprechen, dass selbst bei vierjährigen Mädchen der Monatsfluss und bei noch nicht menstruirten Frauenzimmern nichtsde-

stoweniger Empfängniss Statt fand (§. 641.). Noch mehr! ich selbst behandelte in der klinischen Heilanstalt zu Pavia eine Frau, die bereits drei Kinder glücklich geboren, ohne jemals den Monat- oder Wochenbettfluss gehabt zu haben. Drei andere Fälle boten sich mir dar, wo die betheiligten Individuen zwar ganz gesetzmässig nach zwei Mal überstandenen Geburten ihre Lochialreinigung bekamen, jedoch nie menstruirt gewesen waren. Aehnliche Fälle in sehr grosser Zahl sind von anderen Beobachtern beschrieben worden. Daher belegte man die Frauen von strafferer Faser, kleineren Brüsten, schlankem Körper, bei denen die monatliche Reinigung ohne Nachtheil für die Gesundheit niemals eingetreten, gleichsam als hätten sie eine männliche Natur erhalten, mit dem Namen Mannweiber (*viragines*). Ja, in einem Falle soll eine Frau nur in der Schwangerschaft ihre Regeln bekommen haben. Aus allem diesen ziehe ich nun den Schluss: dass der Eintritt der Menstruation zwar als eins der Hauptzeichen betrachtet werden könne, die von der Entwicklung, räumlichen Ausdehnung des Fruchthalters und der Fähigkeit seiner Gefässe zeugen, der Blutabsonderung vorzustehen; dass es jedoch andererseits auch an solchen Fällen nicht mangle, wo die Gebärmutter, wiewohl noch keinen Blutüberschuss darbietend, und denselben noch nicht periodisch aussondernd, nichtsdestoweniger zur Empfängniss und Ernährung der Frucht eben so befähigt ist; dass endlich eine ganz eigene, wiewohl noch unbekannte Lebenskraft des Fruchthalters hier zum Grunde liege, nicht unähnlich jenem Lebensprincipe, welches bei dem Weibchen der Thiere sich geltend macht, und die bei normaler Entwickelung der Geschlechtsorgane denselben zwar im Allgemeinen die periodische Blutabsonderung überträgt, ohne indess diesen Tribut von jedem Fruchthalter mit derselben Strenge zu fordern oder im Unterlassungsfalle durch andauernde Unfruchtbarkeit zu strafen.

§. 864. Eintheilung der Amenorrhöe. Was das naturgemässe Aussetzen des Monatflusses während der Schwangerschaft und des Stillungsgeschäftes betrifft, so finden wir hier nicht nöthig, darüber zu sprechen. Anders stellt sich die Sache bei der im vorgerückten Lebensalter Statt findenden Amenorrhöe. Wiewohl nämlich in diesen Jahren die Menstruation erlischt, so pflegen doch häufig Fälle der Art vorzukommen, wo das Verschwinden dieser Periode oftmals mit mehr Beschwerden für die Frau verbunden ist, als ihr Auftreten. Wir werden daher auch aus diesem Grunde diese Blutverhaltung unter dem Namen Amenorrhöe der Matronen (*amenorrhoea senescentium*) einer näheren Betrachtung unterziehen. Beginnen wollen wir mit der äusserst beschwerlichen und lang sich hinziehenden ersten Blutabsonderung aus dem jungfräulichen Fruchthalter, von uns Amenorrhöe der zarten Jungfrauen (*amenorrhoea tiruncularum*) genannt. Im weiteren Sinne werden wir auch denjenigen Krankheitszustand dem in Rede stehenden Leiden unterordnen, wo zwar Blutfeuchtigkeit abgeht, indess in Betracht des Alters, der Konstitution, der vorangehenden Molimina, nur spärlich, auch nicht als reines Blut, sondern von mehr blassem Aussehen, oder von schleimiger, wässriger Beschaffenheit, oder mit Beschwerden ausgeleert wird, was wir als tropfenweis erfolgende, beschwerliche Menstruation (*amenorrhoea stillatitia, laboriosa*) näher bezeichnen. Unter der Benennung: beschränkte Amenorrhöe (*amenorrhoea circumscripta*) verstehen wir ferner jenen Zustand, wo der Monatsfluss nicht sowohl aussetzt oder im spärlicheren Verhältnisse als gesetzmässig erfolgt, sondern wo er vielmehr zu spät eintritt. Dagegen begreifen wir unter einer vollständigen Amenorrhöe (*amenorrhoea completa*) jene Blutverhaltung im Uterus, wo die Regeln in der dafür bestimmten Lebensperiode bei einer übrigens gesunden Frau, und ohne dass anderweitige Krankheitsursachen dieses zu Wege brächten, entweder nie flossen, oder Monate, ja wohl selbst Jahre lang, ohne dass Schwangerschaft oder Laktation Statt fanden, und ohne dass eine stellvertretende Absonderung dieses Geschäft übernommen hätte, gänzlich erlöschen. Organische Amenorrhöe (*amenorrhoea organica*) nennen wir jenen Krankheitszustand, wo die periodische Blutabsonderung, wie dies manchmal der Fall ist,

in Folge eines nicht sowohl angebornen als vielmehr von inneren Uebeln oder äusseren Verletzungen bedingten organischen Fehlers aufgehoben wird. Endlich bezeichnen wir als unterbrochene Amenorrhöe (*amenorrhoea ex interceptione*) diejenige Art der Menstrualverhaltung, wo der Abfluss des bereits abgesonderten Monatflusses aus dem Fruchthalter in Folge mechanischer Hindernisse gehemmt wird.

Die Amenorrhöe der Matronen pflegt sich meist zwischen dem vierzigsten und fünfzigsten Lebensjahre einzustellen und zwar in der Art, dass die Menstruation nicht mehr alle Monate, sondern nur hin und wieder und zwar weit langsamer sich einstellt, bis sie endlich ganz versiegt, wobei das Wohlbefinden der Frau häufig getrübt ist. Geschieht die Verhaltung in Folge von Blutmangel und Kräfteverlust, so bezeichnet man diesen Zustand mit dem Namen der adynamischen, im entgegengesetzten Falle — also bei der durch zu grosse Kraftfülle und heftige Reaktionen des Herzens und der Gefässe verhinderten Blutabsonderung — mit dem Namen der hypersthenischen Amenorrhöe.

Auch macht es einen wesentlichen Unterschied, ob die Unterdrückung der Menstrualblutung plötzlich oder nur allmälig geschieht. Im ersten Falle ist sie gemeinhin die Folge, bisweilen indess auch die Ursache eines fieberhaften, hitzigen Leidens, oder einer heftigen Gemüthsaufregung, im zweiten wird sie hingegen in der Regel durch ein chronisches Uebel oder in Folge von Unterdrückung der Blutabsonderung herbeigeführt.

§. 865. Amenorrhöe zarter Jungfrauen. Was die mit dieser Spielart der Amenorrhöe verbundenen Symptome betrifft, so finden alle Erscheinungen, welche an einem anderen Orte (§. 641.) in Bezug auf dieses Leiden bereits angeführt worden, hier eine passende Stelle. Diese lautet folgendermassen: In der Pubertätsperiode noch ganz jugendlicher Mädchen stellen sich schmerzhafte Beschwerden in der Lendengegend ein, welche sich bis in den Schooss ausdehnen; die Schenkel werden leicht müde, erscheinen geröthet und entzündet; der Kopf schmerzt; an einigen Stellen, zumal im Gesicht, kommen kleine Hautpusteln zum Vorschein; die Augen glänzen; der Puls ist schnell, stark; oft schlägt er doppelt (*pulsus dicrotus*); die Brüste spannen und nehmen rasch zu. Vorwaltend ist eine gereizte Gemüthsstimmung und krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit, Gefühl von Abspannung, bisweilen Kolikschmerzen, Abgang einer serösen, ins Weissliche fallenden Feuchtigkeit aus der Scheide. Den hier genannten Erscheinungen reihen sich in anderen Fällen noch folgende hinzu: die ganze Körperfläche enthält ein wächsernes Ansehen; das Gesicht ist einigermassen aufgetrieben, etwas gedunsen, was man besonders in der Augenlidgegend und zumal gegen Morgen und nach dem Schlafe wahrnimmt; die Respiration wird, selbst bei nur mässiger Körperbewegung, schwierig, wobei die Hals- und Schläfenarterien heftig klopfen. Hierher gehören ferner: Trägheit des Verdauungsgeschäfts, häufiges Aufstossen, verdorbener Geschmack, Uebelkeit, krankhafte und ganz alienirte Esslust (*pica*, *malacia*), Sodbrennen, Gefühl von Brennen in der Magengegend, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, Gähnen, häufiges Gliederrecken, Hang zur Einsamkeit, zur Traurigkeit, zum Weinen, aufbrausendes Wesen, beständige Schläfrigkeit, Schreckträume, Alpdrücken. Der Harn ist bald von wässriger, bald von trüber Beschaffenheit, die Gliedmassen fühlen sich kühl an, gegen Abend schwellen die Füsse, es erfolgen häufig selbst stärkere Ohnmachten, zumal bei etwas längerem Verweilen an öffentlichen Orten, besonders in Kirchen und beim Knieen; die Kranke klagt über Schwindel, Ohrenklingen, Schaudergefühl in der Nackengegend, Nasenbluten oder Blutandrang nach andern Theilen. Bei einigen Frauen bilden sich in Folge dieses Uebels periodische Anschwellungen an den Armen oder an einem anderen Theile. Diese Geschwülste sind gerötbet, schmerzhaft, und entleeren, falls sie von selbst aufbrechen, während mehrerer Tage tropfenweis Blut, oder fallen auch ohne scheinbaren Aufbruch und Blutabfluss nach einigen Tagen und schwinden. Ich selbst beobachtete einen merkwürdigen Fall, wo bei einem völlig entwickelten und kräftigen Mädchen lange vor dem Eintritt der monatlichen

Reinigung die *vena saphena* Monat um Monat, und zwar nur an einem Fuss, nahe am Knöchel, eben so viel Tage als in der Regel die Periode dauert, in einem bedeutenden Grade anschwoll, roth und schmerzhaft wurde, nachher aber allmälig abnahm und sich wieder entfärbte.

Sowohl in diesem Falle, als auch dann, wenn der Blutabgang, welcher so eben erst aus dem Uterus Statt gefunden, schon wieder unterdrückt wird, ohne dass die veranlassende Ursache dazu in die Augen träte, nimmt die verhaltene Blutmasse im zarten Alter, wie bei Erwachsenen, nicht selten ihre Richtung nach einem anderen Theile und fliesst aus demselben, z. B. aus der Nase, den Augenwinkeln, Ohren, Lungen, aus dem Magen und Darmkanal, aus den Fingerspitzen, Brustwarzen und anderen Stellen ohne Beeinträchtigung der Integrität der Gefässe bisweilen — was indess keineswegs immer geschieht — periodisch ab, oder es bilden sich dafür andere seröse, schleimige Ausflüsse oder auch impetiginöse Ausschläge.

Bleichsucht (*chlorosis*). Nehmen die hier geschilderten Erscheinungen überhand, so entwickelt sich ein Uebel, welches man früher den Kachexien unterordnete, und das erst im sechszehnten Jahrhunderte mit dem theilweis ganz unpassenden und abgeschmackten Namen: Bleichsucht, weisses Fieber, Liebesfieber belegt und nicht minder unpassend zu dem Range einer specifischen Krankheit erhoben wurde — ein Irrthum, den ich schon vor dreissig Jahren öffentlich bekämpfte. Alle diese eigenthümlichen Benennungen schreiben sich von der damit verbundenen Volks-Ansicht her, und waren zumeist von der bleichen, gelbgrünlichen, lauchgrünen Gesichtsfarbe solcher Kranken entnommen. Eine andere Variation ist die aus derselben Volksquelle entsprungene Bezeichnung: weisse Gelbsucht, wiewohl das Weisse des Auges keineswegs eine gelbe Färbung zeigt. Als man aber sah, dass in mehreren Fällen nach vollzogener Vermählung völlige Genesung erfolgte, so wurde von diesem Umstande ohne Weiteres — und ich brauche nicht hinzuzufügen oftmals sehr voreilig — der Schluss gemacht: dass die vordem diesem Uebel Unterworfenen nach den Freuden der Ehe lange die heisseste Sehnsucht im Busen genährt hätten. Wiewohl die Aerzte in dem in Rede stehenden Leiden — es sei denn, dass es bereits sehr vorgeschritten ist — durchaus keinen fieberhaften Zustand wahrnehmen konnten; so wurde ein solcher dennoch vom Volke, diesem Afterarzt, der Kranken beigelegt, und zwar wegen der bisweilen Statt findenden Unregelmässigkeit im Pulse, der bei jeder, wenn auch nur geringfügigen Körperbewegung, so wie bei Gemüthsaufregungen sogleich beschleunigt wird, so wie nicht minder wegen der oftmals anzutreffenden Kopfschmerzen und der anhaltenden Abgeschlagenheit in den Gliedern. Allein was zuvörderst die entstellende Gesichtsfarbe betrifft, so pflegt man diese ja auch bei andern Genesenden beiderlei Geschlechts wiederzufinden. Anderntheils stellen sich nicht nur bei der schon mannbaren Jungfrau, oder der Wittwe in der Blüthe ihrer Jahre, sondern auch bei dem noch keine Liebesflamme sehnsüchtig nährenden und ganz unschuldigen Mädchen, manchmal sogar bei vermählten Frauen, bei Gelehrten, ja selbst bei Kindern ähnliche chlorotische Erscheinungen nicht selten ein. Freilich leiden nicht wenige bleichsüchtige Mädchen zugleich an Amenorrhöe; allein ich sowohl als andere Aerzte haben wahrlich nicht selten Fälle der Art beobachtet, wo nicht nur bei jugendlichen, sondern auch bei erwachsenen und völlig entwickelten Mädchen, trotz der ganzen Gruppe chlorotischer Erscheinungen, nichtsdestoweniger die Regeln flossen, wiewohl ein berühmter englischer Nosolog dieses in Zweifel zog.

Daraus schliesse ich nun, dass die Bleichsucht bei jungen Mädchen nicht von der Verhaltung des Monatflusses abhänge, sondern dass sie vielmehr, gleich der Amenorrhöe, nur die Folge einer anderen, und zwar nicht einzigen Ursache sei (§ 873.). Und in der That, damit ich vorweg darüber mich auslasse, während die ersten Schriftsteller über das in Rede stehende Uebel fast sämmtlich der Meinung waren, das nächste Kausalverhältniss desselben wurzele in einer blossen Schwäche, hatte ich bereits vor fünfundvierzig Jahren in den Rheingegenden, und späterhin auch der be-

rühmte Vorstand und mein Vorgänger an der klinischen Schule zu Wien nicht wenige Fälle beobachtet, wo sich die Bleichsucht aus Ursachen gebildet, die im Beginn des Leidens der angenommenen Schwäche diametral entgegengesetzt waren. Selbst zugegeben, dass der bei weitem grössere Theil chlorotischer Kranken, sowohl hinsichts der zum Grunde liegenden Ursachen, wie hinsichts der dadurch bedingten Folgen, dem asthenischen Karakter das Wort redet; zugegeben ferner, dass ein berühmter verstorbener Arzt im Allgemeinen sich dahin äusserte, „das weisse Fieber suche zumeist schöne (mehr gracile) Frauen heim," so pflegt es doch oftmals vorzukommen — eine Bemerkung, die schon Hippokrates und andern berühmten älteren Aerzten nicht unbekannt gewesen zu sein scheint — dass auch Mädchen, die vordem vollsaftig, blühend, von kräftigem Körperbau waren, und demnächst sicherlich eine andere physische Erziehung genossen, als dieses gewöhnlich in Städten der Fall ist, in Folge einer zu stürmischen Reaktion des Blutgefässsystems auf die zu dieser heftigen Bewegung Anlass gebenden reizende Potenz, entweder an einer über die Jahre hinausgehenden Verzögerung der monatlichen Reinigung leiden, oder diese nur im spärlichen Verhältnisse und äusserst mühsam erfolgt, demnach die ersten Erscheinungen von Bleichsucht mehr von Bedrückung (*oppressio*) als von Unterdrückung (*suppressio*) der Lebenskraft herrühren, und wo demnächst auch, wie dies bereits hinsichts der Hautwassersucht und dem mit dem entzündlichen Karakter auftretenden Hydrops angeführt worden (§§. 734. 758.), bei Anwendung des erregenden Heilapparates die Krankheit von Tag zu Tag sich verschlimmert.

Mag sich nun aber auch die Bleichsucht aus dieser oder jener Ursache entwickelt haben, so steigert sich jedesmal die ihr zum Grunde liegende, oder in Folge eines anderweitigen Krankheitsreizes herbeigeführte Schwäche im anhaltenden Grade; ein schleichendes Fieber gesellt sich noch hinzu, und die Krankheit geht endlich in Eingeweideverstopfung, Auszehrung, tödtliche Wassersucht und furchtbare Konvulsionen über.

§. 866. Tropfenweis erfolgende Menstruation. Nicht wenig verschieden stellt sich das Verhältniss der monatlichen Blutabsonderung in Bezug auf Menge, Beschaffenheit, so wie auf die Dauer jeder Periode. Dies ist nicht nur bei verschiedenen Frauen, sondern auch bei einer und derselben der Fall (§§. 644. 648.).

Was nun zuvörderst die Menge der periodischen Blutaussonderung betrifft, so hat man, wiewohl die Physiologen, auf das unsichere und trügende Zeugniss der den Geschlechtstheilen untergelegten Binden und Linnen sich stützend, die Menge des Menstrualblutes einem Kalkül unterworfen — doch dafür kein Maass, welches für die Frau im Süden wie im Norden, ja auch nur für ein und dasselbe Individuum immer und überall passte. Was die, solcher subtilen Berechnung nicht bedürftige Erfahrung lehrt, lässt sich in dem Wenigen zusammenfassen, was ein verstorbener kaiserlicher Leibarzt in dieser Hinsicht einst auseinandersetzte, wenn er sagt: „bei den Lappländerinnen erfolgt die Menstruation im spärlichen, bei den Bewohnern südlich gelegener Gegenden hingegen im reichlichen Maasse. Bei schlaffer Organisation ist ihr quantitatives Verhältniss grösser, dahingegen geringer bei straffer, kräftiger Faser. Bei Schwelgereien und zugleich dem Müssiggange fröhnenden, zur Trägheit geneigten Frauen fliessen die Regeln sehr reichlich, während die durch tägliche Arbeit gekräftigte Landbewohnerin nur wenig Blut verliert, und doch sich ganz wohl befindet."

Allein schon eine Frau, die bereits mehrere Mal menstruirt gewesen, wird, bei spärlichem oder beschwerlichem Flusse, zumal wenn bereits die misslichen Erscheinungen der Blutverhaltung sich eingefunden, hinsichts dieser weit spärlicher oder mühsam erfolgenden Absceidung einen viel sicherern Aufschluss dem sorgfältig nachforschenden Arzte zu geben im Stande sein.

Diese Erscheinungen werden nun, je nachdem die Menstrualabscheidung mehr oder weniger sparsam, je nach der Art und Weise, wie sie heftig und plötzlich oder langsam auftritt, endlich nach der Differenz der zum Grunde liegenden Ursachen

und der Individualität der Frau sehr wechseln. Bei nicht wenigen Frauen mindern sich die Regeln, nachdem sie vierundzwanzig Stunden geflossen, ohne irgend eine Funktionsstörung, und schwinden beinahe gänzlich; allein schon Tags darauf stellen sie sich wiederum ein und machen nun ihren gesetzmässigen Verlauf. Ja, es gibt selbst Frauen, die ungewiss oder völlig unbewusst, dass sie schwanger sind, bei der neu eintretenden ersten und zweiten Periode zwar Blut durch die Scheide aussondern, sich indess nach der schnell darauf erfolgenden Unterbrechung oder Verminderung des Monatflusses nichtsdestoweniger einer anhaltenden Gesundheit erfreuen. Bei Anderen erfolgt der Fluss, ohne ersichtlichen Grund und auch ohne üble Folgen nach sich zu ziehen, in einem Monat spärlich, gleicht sich indess im folgendeu wieder aus. Mit Ausnahme dieser Fälle leidet der grösste Theil der Frauen, wenn die Regeln, der Gewohnheit zuwider, spärlich fliessen, oder von mehr wässriger, zäher Beschaffenheit, schwärzlicher Färbung sind, oder endlich unter grösseren Beschwerden als gewöhnlich ausgeschieden werden, in Folge von Blutanhäufung in den Gefässen des Fruchthalters und des Lumbaltheils des Rückenmarks, gewöhnlich an den Zufällen, die wir bei der Amenorrhöe in der Pubertätsperiode geschildert haben (§. 865.), an gleichsam kolikartigen Schmerzen in den Lenden und Weichen, klagt über Gefühl von Spannung im Schoosse, über dyspeptische Beschwerden, Beengung in der Präkordialgegend, Herzklopfen und Schlaflosigkeit. Hierzu gesellen sich noch oftmals Leukorrhöe und hysterische Zufälle. Ist die Frau von mehr sensibler Konstitution, oder vollsaftig, und die Blutausscheidung plötzlich vermindert worden, so droht Gefahr einer Entzündung des Fruchthalters oder der Ovarien.

Was zweitens die Beschaffenheit des Menstrualblutes betrifft, so glaubten die Alten, dass selbst das von ganz gesunden Frauen nicht nur verdächtiger, sondern sogar giftiger Natur sei — und selbst noch in unserer Zeit sagt man in Deutschland, dass die Frau während dieses Ausflusses sich reinige. Es wird uns daher nicht befremden, wenn die Pathologen, wiewohl schon Hippokrates sich dahin äusserte: „das Blut aus dem Fruchthalter fliesse wie aus einem Opferthiere," ohne die Kenntniss der weit bedeutungsvolleren ursächlichen Verhältnisse auch nur im Geringsten einer wissenschaftlichen Prüfung zu unterwerfen, aus der blossen Verhaltung dieser, ihrer Voraussetzung nach, für den Organismus so feindlichen Feuchtigkeit, das grosse Heer weiblicher Krankheiten sehr beredsam ableiteten. Allerdings ist es richtig, dass Frauen bisweilen, zumal im Sommer, während der Menstrualzeit einen Geruch verbreiten, der sie selbst wie ihre Umgebung unangenehm afficirt; und ein berühmter Arzt lehrte sogar noch in unseren Tagen dieses specifischen Geruchs und der rasch eintretenden Verderbniss des Menstrualblutes wegen, dass beim Flusse desselben zugleich ein Dunst aufsteige, der selbst auf die entferntesten Gegenstände einwirke und Wein und Bier zum Gähren bringe. Aus folgenden Gründen habe ich indess dieser schon längst veralteten Hypothese, die übrigens für die Praxis selbst von gar keinem Belang ist, niemals meine Zustimmung gegeben: weil 1) schon eine unbedeutende Menge von noch so reinem Blute, wenn es an der inneren Gebärmutterfläche sich anhäuft, oder in dem unwegsamen Fruchthalter in seinem Abflusse behindert wird, oder endlich zwischen den Scheidenfalten etwas länger stockt, durch die Wärme des Orts begünstigt, bald einen fremdartigen Geruch annimmt. 2) Weil jener Dunst, er mag nun ausser- oder innerhalb der Uteringefässe erzeugt werden, weder in meinem noch in tausend andern Weinkellern, wenn sie stets rein gehalten und vor atmosphärischem Einflusse sorgfältig gesichert werden, je eine nachtheilige Wirkung äusserte, wiewohl Frauen, die eben ihre Periode hatten, sich täglich dahin begaben. 3) Weil wir die nachtheiligen Folgen der Menstrualverhaltung auch ohne jene zu nichts führende hypothetische Annahme einer schädlichen Ausdünstung uns wohl zu erklären vermögen, und weil endlich 4) meiner Erfahrung zufolge mit diesem widerlichen Geruche behaftete Frauen bei etwaiger Stockung des Flusses dadurch nicht mehr und nicht weniger litten, als es der Fall mit denjenigen war, die eine

derartige Ausdünstung während ihrer Periode in einem weit geringeren Grade wahrnehmen liessen.

Allein selbst angenommen, das aus der ganz gesunden Säftemasse entspringende, im Fruchthalter eine krankhafte Absonderung erleidende Blut sei wirklich fehlerhaft, so wird ja nicht ein solches entartete Blut, welches die Gefässe, durch deren alienirte Thätigkeit es abgesondert wurde, schon verlassen hat, sondern reines Blut, welches erst aus dem Uterus abgesondert werden soll, krankhafterweise zurückgehalten. Ein normales Menstrualblut muss weder zu dünn noch zu dick sein. In Mailand hatte ich Gelegenheit einen Fall zu beobachten, wo bei einem, schon über ein Jahr gehörig menstruirten Mädchen statt des ganz regelrechten Monatflusses von normaler Färbung auf einmal blos helles und sehr reichlich abgehendes Serum fünf bis sechs Monate hindurch sich entleerte. Das Wunderbare dabei war, dass das Unterkleid des Mädcheus, von blauseidnem Stoffe, wenn es von diesem Serum in einem stärkeren Grade getränkt wurde, sogleich ein hellrothes Kolorit erhielt, ohne dass die untergelegten Binden und Linnenzeuge irgendwie geröthet wurden. In den Ephemeriden der Naturmerkwürdigkeiten wird ein Fall beschrieben, wo bei einer Frau statt Blut eine safranfarbene Feuchtigkeit aus dem Fruchthalter abfloss. Die von dieser Materie getränkten Linnen konnten von den daran haftenden Flecken durch Auswaschen nicht gesäubert werden. Uebrigens war diese Frau ganz gesund, wiewohl vollkommen unfruchtbar. Im frühesten jugendlichen Alter hat das abgesonderte Blut meist eine dünnere Konsistenz und gleicht beinahe dem Wasser, worin frisches Fleisch gewaschen wurde; im weit vorgerückten Alter ist es hingegen dicker und fällt mehr ins Schwärzliche; in der Blüthe der Jahre hält es die Mitte.

Streng genommen, muss auch jene Amenorrhöe zu den hier in Rede stehenden — der tropfenweis erfolgenden — gerechnet werden, wo das Blut zwar nicht durch den Scheidenkanal, allein ganz periodisch aus anderen Körpertheilen auf stellvertretende Weise abgeschieden wird (§. 865.). Gleichfalls kommen bisweilen solche Fälle vor, wo statt der Blutabsonderung ein anderes wässriges, schleimiges Sekret, z. B. durch den Stuhl — eine Beobachtung, die ich oftmals gemacht habe — stellvertretend abfliesst.

Bei dem nur sehr spärlich erfolgenden oder häufig unterbrochenen Monatflusse, oder auch in den Fällen, wo statt reinen Bluts eine wässrige, schleimige Blutfeuchtigkeit abgeht, sind zumeist grosse Beschwerden zugegen, so dass nicht selten äusserst heftige und sehr quälende Schmerzen, die sich auf Kopf, Magen, Unterbauch, Lenden und Füsse fixiren, so wie bedeutende Magenbeschwerden und Nervenzufälle drei bis vier Tage vor dem Eintritt der Periode sich einstellen, bisweilen während des Monatflusses und wohl selbst einige Tage nach seinem Ende noch anhalten. Gleichfalls pflegt es oftmals hier zu geschehen, dass unter heftigen Gebärmutter-Krämpfen und Schmerzen afterhäutige Bildungen, der *membrana decidua* der Wöchnerinnen ähnlich, und aus krankhaft abgesonderter Lymphe geformt, mit dem Menstrualblut ausgeschieden werden. Uebrigens entwickelt sich leicht bei diesem unvollkommenen Menstruationsgeschäfte eine gutartige Medorrhöe.

Was die Dauer des Monatflusses betrifft, so steht hierüber, wie bekannt, nichts fest, indem dieses Verhältniss sehr oft wechselt. Bei einigen Frauen — was jedoch in unseren Gegenden nicht zu häufig geschieht — hält der Ausfluss zwei, bei anderen drei bis fünf, bei nicht wenigen hingegen, zumal bei Städterinnen, wenn sie üppig genährt und geistigen Getränken, so wie dem Müssiggange, Nachtwachen, Romanlesen, Geschlechtsgenusse oder Tanze ergehen sind, acht Tage und noch länger an. Bald fliessen die Regeln anhaltend und reichlich, so dass schon nach wenigen Tagen die Periode ihr Ende erreicht, bald hingegen nur allmälig und in kleinen Mengen, so dass sie oftmals selbst wohl einige Zeit ganz aussetzt und deshalb mehrere Tage bis zur Beendigung des Ausflusses bedarf. Wenn demnach bei einer Frau, die weder schwanger ist, noch dem Stillungsgeschäfte sich unterzieht, noch von einer Krankheit genest, dieser Zeitraum sehr be-

deutend verkürzt ist, ohne durch einen stärkeren Abfluss, oder mindestens in der nächstfolgenden Periode sich auszugleichen: so bildet sich in Folge der Menstrualverhaltung eine Krankheit, oder wenigstens die Anlage dazu aus.

§. 867. Beschränkte Amenorrhöe. Oftmals verzögern geringfügige oder unbekannte Ursachen die gewöhnliche Rückkehr der Periode um ein Paar Tage, ohne dass deshalb die Frau sich krank fühlt. Wenn indess, ohne dass man Schwangerschaft vermuthen könnte, und ohne dass irgend eine Krankheit vorangegangen, oder noch zugegen wäre, bei einer noch nicht betagten Frau die Regeln um eine oder die andere Woche später sich einstellen, und durch keine stellvertretende Absonderung ausgeglichen werden: so nennen wir diese Art der Amenorrhöe die beschränkte. Bisweilen können Monate vorübergehen, ohne dass in Folge dieser Verhaltung sich irgend etwas Nachtheiliges offenbart; vollends in schon etwas vorgerücktem Alter, zumal wenn die Frau bereits sehr früh menstruirt gewesen, wo diese Verzögerung die Verkünderin des bald zu erfolgenden gänzlichen Aufhörens des Monatflusses ist. Ganz anders stellt sich die Sache bei jugendlichen wohlgenährten Frauen, indem hier durch wiederholte und längere Störungen des Monatflusses leicht vollkommene Amenorrhöe sich bilden kann.

§. 868. Vollkommene Amenorrhöe. Ich habe bereits oben mehrere eigene Beobachtungen mitgetheilt, aus denen erhellt, dass selbst durch das gänzliche Ausbleiben der periodischen Reinigung weder die Gesundheit noch die Empfängniss behindert worden (§. 863.). Sehr viele gleichlautende Beobachtungen sind noch von anderen Aerzten gemacht worden. Man wird sich daher wohl zu hüten haben, wenn bei zwanzigjähriger ungestörter Gesundheit die Periode bei einem Mädchen oder einer Frau noch nicht eingetreten, diesen Umstand allein für ein Zeichen von Unfruchtbarkeit anzusehen, wie es denn auch ganz ungereimt wäre, die Amenorrhöe, zumal wenn sich noch nicht Menstrualtriebe (*molimina*) eingefunden (§§. 856. 865.), den Verhaltungen zuzurechnen. Ganz anders verhält es sich hingegen, wenn bei einer Frau von guter Konstitution und noch ziemlich jugendlichem Alter sich diese Triebe oder der Fluss selbst, wenngleich nur in geringerer Menge, bereits ein oder mehrere Male eingestellt und hierauf, ohne von einer andern stellvertretenden Aussonderung ausgeglichen zu werden, oder durch irgend ein vorangegangenes Uebel eine Unterbrechung erlitten zu haben, gänzlich schwinden. In diesem Falle erscheinen, wiewohl auch selbst hier nicht alle Frauen auf eine bemerkliche Weise erkranken, zumeist die bereits geschilderten (§§. 865. 866.) Zufälle, oder andere, doch weit üblere, zumal Eingeweide-Anschoppungen und Verstopfungen — grösstentheils im Fruchthalter und in den Ovarien — ferner Leukorrhöe, verschiedenartige Blutungen, namentlich aus den Hämorrhoidal- (§. 614.) und Lungengefässen (§. 608.), Dyspnöe, asthmatische Beschwerden, Wassersucht, heftiger Hysterismus und endlich Zehrfieber.

§. 869. Organische Amenorrhöe. Manchmal hängt das gänzliche Ausbleiben der Regeln von einem angebornen Fehler der inneren Geschlechtsorgane ab. Hierher gehören — wie dies die Ergebnisse vieler pathologischer Sektionen gelehrt haben — gänzlicher Mangel der Gebärmutter oder auch zugleich der Tuben und Ovarien, Missbildung, Kleinheit und ein zu zarter dünner Bau genannter Organe. Ich selbst fand bei einer erwachsenen Frau, welche ich in der klinischen Heilanstalt zu Pavia behandelte, die noch nie menstruirt gewesen, und an Unfruchtbarkeit litt, bei der Untersuchung den Fruchthalter zu einer haselnussgrossen Masse eingeschrumpft. Dieser von organischen Missverhältnissen herrührende Mangel des Monatflusses lässt sich aber keineswegs in die Klasse der Verhaltungen bringen (§. 865.). Wenn aber nicht in Folge eines angebornen, sondern erworbenen organischen Gebärmutterübels, die vor der Einwirkung einer äusseren Verletzung, oder vor einer inneren Krankheit bereits eingetretene periodische Reinigung plötzlich aufhört, findet, nach unserem Sinne, die organische Amenorrhöe Statt. Dass diese Spielart weit häufiger vorkomme, als die angeborene Amenorrhöe, ergibt sich schon aus

der der Amenorrhöe am häufigsten zum Grunde liegenden Ursache, nämlich aus den verschiedenartigen Gebärmutterübeln, welche durch örtliche Verletzungen, wie durch Fall, Quetschung, so wie in Folge von schwierigen und künstlichen Geburten, endlich in Folge unvorsichtiger Anwendung der zu diesem Behufe benutzten Instrumente, der gewaltsamen Lösung der Nachgeburt entstehen. Noch gehören hierher: Abortivmittel, Gebärmutter-Entzündungen, syphilitische oder andere Geschwüre, chronische Medorrhöen, Missbrauch zusammenziehender oder weingeistiger Einspritzungen während dieses letzteren Krankheitszustandes oder bei Gebärmutterblutungen, Steatome, Polypen, Verknücherungen, Gebärmutter-Verhärtungen u. dergl. m. Die genannten Krankheitsursachen entfalten nämlich insgesamt ihre feindliche Wirkung vorzugsweise auf die zur Absonderung des Menstrualblutes bestimmte innere Gebärmutterfläche, die dadurch angefüllt, verstopft wird, Narben und Schwielen erhält, stark gedrückt, ausgedehnt und ihrer Lebenskraft beraubt wird.

§. 870. Amenorrhöe in Folge von Hindernissen. Bei regelrechter Bildung der Geschlechtsorgane fliesst das Menstrualblut aus dem Fruchthalter, und zwar aus dem Gebärmutter-Hals und Mund, in die Scheide, und durch die äussere Oeffnung derselben von den Schamtheilen ab. Es durchläuft dasselbe auf diese Weise nur einen kurzen Kanal, der indess oftmals, und zwar theils in Folge eines mit auf die Welt gebrachten Strukturfehlers, theils in Folge einer örtlichen Krankheit, sehr schwierig wird, so dass demnach die menstruelle Aussonderung in einigen Fällen theilweis, in anderu vollständig zurückgehalten wird.

So findet oftmals, zumal in frühester Kindheit — und zwar in Folge von zugezogenen Verletzungen, Verbrennungen, Entzündungen, Eiterungen, Exkoriationen, zumeist aber in Folge des Pockenausschlags — so wie bei Erwachsenen nach schweren Geburten, oder in Folge syphilitischer Einflüsse, eine krankhafte Verbindung der Schamlippen Statt, wodurch der Scheidenkanal verschlossen wird. Gewöhnlich verstopft dann eine Afterhaut, welche die mit einander verwachsenen Schamlippen in einigen Fällen auskleidet, beinahe die ganze Scheidenmündung, selbst bis zur Mündung der Harnröhre, fängt einen Theil des hinter jener Haut fliessenden Blutes auf, nöthigt dasselbe in die Scheide hinaufzusteigen, wodurch diese unter den Erscheinungen von Reizung, Geschwulst, Schmerz und von Druck auf den Mastdarm, ausgedehnt und wund wird.

In anderen Fällen wird dieser Kanal, Beobachtungen zufolge, durch eine Geschwulst der äusseren Geschlechtstheile zusammengedrückt, verengt und ganz unwegsam gemacht. So behandelte ich selbst vor ungefähr fünfzig Jahren zu Rastadt eine junge Frau an einer ziemlich beträchtlichen Wassersucht der rechten Nymphe, welche Geschwulst sicherlich ähnliche Folgen herbeigeführt haben würde, wenn sie nicht noch zur rechten Zeit mittelst Skarificirung entleert worden wäre.

Weit häufiger kommen die Fälle vor, wo der Eingang in den Scheidenkanal — ohne dass ein Hinderniss an den Schamlippen läge — und zwar entweder in Folge eines angebornen oder erworbenen Bildungsfehlers theilweis oder ganz verengt, verhüllt, verschlossen ist. Auf vierfache Weise können nun die zur Gebärmutterhöhle führenden Wege unzugänglich gemacht werden: 1) an der äusseren Scheidenmündung, 2) in der Mitte der Scheide — welche beide Arten von den Griechen als Atresie bezeichnet wurden — 3) am Muttermunde und 4) am Mutterhalse.

Was die erstere Art betrifft, so wird der Eingang in den Scheidenkanal oftmals durch das Hymen gänzlich gesperrt. So fand sich — wie in den *Actis physico-medicis* zu lesen — bei einem fünfzehnjährigen Mädchen, in Folge dieser Verschliessung des Hymens, eine Unterleibsgeschwulst ein, wie sie im sechsten Monate der Schwangerschaft zu sein pflegt, indem die hinter dem Hymen angehäufte Blutmasse die Geschlechtsorgane ausdehnte, wobei das Mädchen über äusserst heftige Schmerzen in den Lenden, der Unterbauch- und Schamgegend klagte, an welchen Stellen die Kranke gleichsam die Anwesenheit eines fremden Körpers zu empfinden vermeinte und vor Angst äusserst

niedergebeugt war. Nach der Durchschneidung des Hymens flossen — ohne dass Anfälle von Ohnmacht sich eingestellt hätten — fünf Pfund eines nicht stinkenden schwarzen, etwas dicken Blutes ab, worauf alle Zufälle schwanden. Einer meiner gewesenen Zuhörer beobachtete vor ungefähr fünfundvierzig Jahren einen ähnlichen Fall in Speier. Dieser betraf ein Mädchen, welches von Allen für schwanger gehalten wurde. Nach Durchschneidung des Hymens flossen indess, unter anwandelnder und endlich auch erfolgter Ohnmacht, mehrere Maass eines durchaus unverdorbenen Blutes ab, und ward so der Ehrenretter des unschuldigen Mädchens.

Freilich treten auch Fälle auf, wo das Menstrualblut durch das verschlossene Hymen in seinem Abflusse behindert und in der Gebärmutter so wie in der Scheide zurückgehalten, vielen Beobachtungen zufolge, vom Verderbniss und einem penetrant übeln Geruche nicht frei bleibt.

Bisweilen findet im Hymen eine Oeffnung Statt, wo dann oftmals, sei es nun dass dasselbe von dem minder starken männlichen Zeugungsorgane mehr zurückgedrängt als zerrissen wurde, oder auch schon in Folge der blossen Samenausspritzung — bei übrigens gänzlicher Integrität des Hymens — nichtsdestoweniger Befruchtung erfolgte. Die pathologische Anatomie lehrt uns übrigens, dass der Eingang zum Scheidenkanal gleichsam durch ein doppeltes Hymen geschützt werde; allein schon eines davon vermag, wenn es den Scheideneingang verschliesst, den Blutabfluss aus der Gebärmutter zu behindern. In anderen Fällen ist es nicht sowohl eine Haut als vielmehr ein fleischartiger Auswuchs, der das Hymen verschliesst, und, dem Zeugnisse sämmtlicher älterer Aerzte zufolge — die sich vielleicht von einem Gebärmutterpolypen oder einem Scheidenvorfalle täuschen liessen — in die Länge ausgedehnt, dem männlichen Zeugungsorgane geglichen haben soll. Endlich wurden auch solche Fälle beobachtet, wo die äussere Mündung der Scheide verwuchs, wenn sie in Folge einer schweren Geburt eine starke Verengung erlitten, oder von syphilitischen oder Pockengeschwüren erodirt und vor gegenseitiger Berührung nicht sichergestellt wurde. — Die Unwegsamkeit des Scheidenkanals bezeichneten wir als das zweite Moment zur Bildung der in Rede stehenden Amenorrhöe. Die Ergebnisse der pathologischen Anatomie lassen uns in dieser Hinsicht mehrere Abnormitäten erkennen. So wich dieser Kanal manchmal von der normalen Richtung ab, fehlte bisweilen gänzlich, war bald nur unvollkommen, bald doppelt vorhanden, öffnete sich in einigen Fällen in den Mastdarm, während er in anderen von einer gleichsam fleischigen Scheidewand der Länge und Breite nach getheilt, oder von einem Polypen ganz in Anspruch genommen, oder endlich, in Folge derselben Ursachen, die Verschliessung seines Eingangs zu Wege bringen, verwachsen war. So wurde im Jahre 1799 ein Mädchen von zwanzig Jahren, welches an einer enormen Unterleibsgeschwulst und äusserst heftigen, mit Konvulsionen verbundenen Schmerzen litt, in das Krankenhaus zu Wien aufgenommen. Der treffliche Dirigent der äusseren Station dieser Heilanstalt fand bei der Untersuchung den Muttermund an der linken Beckenseite mit der Scheide verwachsen, öffnete ihn mit dem Messer, worauf sofort gegen acht Pfund eines durchaus nicht in Fäulniss übergegangenen Blutes abflossen. Nun schwanden jene Zufälle, und zwei Mal traten selbst die Regeln zur gesetzmässigen Zeit ein. Allein nach der, einige Monate darauf aufs Neue zu Stande gekommenen Verwachsung des Muttermundes wurde auch die menstruelle Reinigung wieder zurückgehalten. Es musste daher die Operation noch ein Mal vorgenommen werden, über deren Erfolg ich indess nichts mehr zu hören bekam. In demselben Jahre wurde von dem nämlichen Operateur in demselben Krankenhause eine junge, an Scheidenverschliessung leidende Frau glücklich und unter dem Abflusse einer beträchtlichen Menge von durchaus unverdorbenem Blute operirt, nachdem in Folge dieses Uebels die menstruelle Reinigung mehrere Monate verhalten und sowohl die Gebärmutter als die Scheide unter heftigen Unterleibs- und Lendenschmerzen eine starke Auftreibung erlitten hatten. In einem anderen Falle entleerten sich, wie berichtet

wird, nach Entfernung des den Scheidenkanal verschliessenden Hindernisses, gegen zwölf Pfund Blut aus demselben. Waren demnach die weiblichen Geschlechtsorgane an ihrer äusseren Mündung entweder in Folge einer vorher Statt gefundenen Exulceration, oder in Folge einer dort in Verhärtung übergegangenen Entzündung, verschlossen, so bezeichneten die Griechen diesen Krankheitszustand mit dem Namen: „σφίμωσις" oder „Phimus." Vielfache Beobachtungen sprechen von so grosser Enge der Scheide, dass nicht einmal der Kiel einer Schreibfeder hineingebracht werden konnte. Wiewohl nichtsdestoweniger Fälle sich ereignen sollen, wo Frauen unter solchen Verhältnissen nicht nur empfangen, sondern auch wider Erwarten ein reifes Kind zur Welt gebracht haben, so dürfte dieses Glück doch im Ganzen nur selten vorkommen; und gesetzt auch, der Abfluss des Menstrualblutes durch eine ziemlich enge Scheide sei noch möglich, so wird er doch sicherlich bei nur einigermassen vorhandener Entzündung und Anschwellung dieses Organs gänzlich zurückgehalten werden. So sah ich leider! ein fürstliches, ehemals regierendes Haus in Deutschland ganz aussterben, weil sich der vorletzte Erbprinz von seiner, in Folge dieser Scheidenverengung unfruchtbaren Gemahlin nicht trennen wollte.

Eine andere Ursache dieser Verengung des Scheidenkanals geben Scheidenbrüche (*hernia vaginalis*). Wiewohl die dadurch bewirkte Kompression dieses Kanals nur in seltenen Fällen so bedeutend ist, dass der Menstrualfluss in Folge dessen behindert wird, so kann dies dennoch — in Erwägung, dass diese Hernie bisweilen den Umfang eines Kinderkopfes hatte und dann selbst die Geburt behinderte — manchmal geschehen. Aehnliche Folgen werden auch bisweilen Sackgeschwülste zwischen Mastdarm und Scheide herbeiführen.

Nicht viel besser verhält es sich, wenn der Muttermund an einem angebornen oder durch Krankheit erworbenen Bildungsfehler leidet. Bald wird er nämlich durch eine Haut, durch verschiedenartige Geschwülste, oder in der Nähe befindliche Tuberkeln und Warzen verschlossen; bald sind die Schamlippen dermassen verdickt und verhärtet, dass sie sich nicht mehr von einander entfernen und öffnen können; in anderen Fällen sind sie nach vorher Statt gefundener Entzündung und Verschwärung mehr oder minder mit einander verwachsen; in noch anderen Fällen wird, in Folge einer beträchtlichen Schieflage des Fruchthalters, zugleich auch der Muttermund an die eine oder andere seitliche Wandung der Scheide angedrückt, und geht damit, bei Statt findender Entzündung der letzteren oder des Muttermundes selbst, in krankhafte Anheftung über. Daher sagte schon Hippokrates: „Wenn der Fruchthalter eine schiefe Richtung erhält, wird auch der Muttermund schief, und die Regeln treten dann entweder gar nicht ein, oder setzen, falls sie früher eingetreten, aus; auch gleichen sie den früheren gar nicht, haben vielmehr ein weit übleres Aussehen und fliessen spärlicher. Befruchtung erfolgt dann nicht. Geklagt wird über Schmerzen in der Unterbauch-Gegend und in den Weichen. Eben so hört die Menstruation bei Gebärmutterumstülpungen auf; der Zeugungsstoff bleibt nicht in solchen Fruchthaltern; bei der Untersuchung kann man den weit zurückgezogenen Muttermund mit dem Finger nicht erreichen. Auch hier sind schmerzhafte Beschwerden im Hypogastrium und in den Lenden vorhanden. — Wo Verhärtung des Muttermundes Statt findet, da muss auch nothwendigerweise Verschliessung desselben Statt finden." — Diesen Sätzen reihte ein späterer griechischer Arzt noch Folgendes an: „es kommen hinsichts der krankhaften Zustände des Fruchthalters noch Verschliessungen, Verziehungen des Muttermundes, so wie Entzündung, Verhärtung, Zehrung, Lähmung, Erkältung, krankhafte Ausdehnung u. dgl. m. in Betracht. Ausserdem forsche man sorgfältig nach, ob Etwas den Muttermund verschliesst und dadurch den Blutabfluss hemmt. Denn oftmals wird die Menstrualabsonderung, in Folge dort entstandener kallöser Bildungen, Fleischauswüchse, Fettansammlungen, behindert. Oft bildet sich auf gleiche Weise anfangs um Gebärmutter-Hals oder Mund ein Häutchen, das daran verwächst, wie es bei jenen Frauenzimmern der Fall ist, bei denen

imperforatio vaginae Statt findet. Heilung kann hier nur dadurch zu Stande kommen, dass man dieses Häutchen durchbohrt oder ganz abträgt. Bisweilen werden die Uteringefässe an ihren Oeffnungen in Folge von durch Geschwürbildung herbeigeführten Narben verschlossen, in welchem Falle dann Heilung gar nicht erlangt werden kann. In anderen Fällen wird der Muttermund nach vorhergegangenen Fehlgeburten wund, es bilden sich nach und nach an ihm Narben, wodurch es endlich dahin kommt, dass sowohl die übrigen Absonderungen der Gebärmutter, als auch die Abscheidung des Menstrualblutes behindert werden." —

Endlich hätten wir noch von der vierten Art der in Rede stehenden Amenorrhöe, herbeigeführt durch Verschliessung des Mutterhalses, hier zu handeln.

Die durch Verhaltung schleimig-lymphatischer Stoffe sich bildenden Krankheitszustände des Mutterhalses sind bereits (§. 845.) erörtert worden; sie sind schon allein vermögend, den Blutabfluss aus dem Fruchthalter in die Scheide zu hindern. Morgagni fand bei der Sektion eines jungfräulichen Mädchens an der innersten Haut des Gebärmutterhalses eine krankhaft gebildete Klappe, die den Zugang in den Muttermund gänzlich sperrte. In den Annalen der schwedischen Aerzte lesen wir folgenden Fall: Bei einer Frau stellten sich zehn Monate nach der Entbindung heftige Schmerzen ein, als ob sie eben niederkommen sollte. Die hinzugerufene Hebamme fand bei der Untersuchung durch die Scheide eine Blase, die fast in Allem jener Blase gleichkam, welche durch die Kindeswässer gebildet wird, und nur dikker sich anfühlte. Dagegen konnte sie den Muttermund, weil er verwachsen war, nicht unterscheiden. Diese, übrigens gespannte Blase wurde durch den Mutterhals allein gebildet, der von dem im Fruchthalter angehäuften Menstrualblute eine beträchtliche Ausdehnung erlitten hatte.

Oftmals sind Scirrhositäten des Gebärmutter-Halses oder Mundes an dieser Behinderung des Menstrualabflusses Schuld. Von den organischen Fehlern der weiblichen Geschlechtsorgane ist zwar bereits (§. 869.) die Rede gewesen; indess wird es doch erspriesslich sein, hier, wo vom Fruchthalter besonders gehandelt wird, noch einige bemerkenswerthe hinzuzufügen.

Wiewohl nämlich das vom Fruchthalter abgesonderte Blut zur Ernährung der Frucht verwendet wird, und die menstruelle Abscheidung allerdings in der Schwangerschaft erlischt, so geschieht Letzteres doch keineswegs blos ausschliesslich zu Gunsten der Frucht; vielmehr dehnt die Gebärmutter ihre Gastfreundschaft noch viel weiter aus, indem sie Alles, was sie in ihrem Schoosse beherbergt, mit derselben Freigebigkeit gleichsam bebrütet und in seinem Wachsthume fördert. So umfasst sie — falls nur der Muttermund nicht nachgibt, sondern sich als treuer Hüter alles dessen bewährt, was der Fruchthalter einschliesst — mögen nun Hydatiden, Wasser, Blut, Luft, Steine, knöcherne Konkretionen, Speck- und Fleischgeschwülste oder Polypen in ihrem Schoosse abgelagert sein — Alles dies ohne Unterschied, und dehnt sich nicht nur, wenn diese Afterbildungen an Umfang mehr und mehr zunehmen, um sie in einer derselben angemessenen Höhle zu bewahren, gleich einer Henne aus, die ihre Flügel über die Eier, wenn sie auch nicht die ihrigen sind, ausbreitet, sondern verwendet auch für diese Stoffe selbst die Menstrual-Absonderung mit derselben Liebe, wie für die eigene Frucht. Zwar wird der Muttermund, bei aufs Höchste gesteigerter Gebärmutter-Ausdehnung, seines Hüteramtes untreu, und gestattet nicht nur, dass die im Schoosse des Fruchthalters angehäuften Feuchtigkeiten entweichen, sondern dass selbst die Polypen hervortreten. Bevor indess dies geschieht, dauert die Amenorrhöe, wie in der Schwangerschaft, fort, und selbst dann, wenn der Polyp bereits in die Scheide sich hinabgesenkt, wird nichtsdestoweniger, falls einer diesen Kanal ganz anfüllt, die Menstrualabscheidung in Folge dessen behindert; ebenso wenn der Polyp mit seinem breiteren Theile innerhalb des Muttermundes sich befindet. So wird ein Fall berichtet, wo bei einem Mädchen die Ausscheidung des bereits abgesonderten Mensrualblutes in Folge eines Gebärmuttervorfalls auf eine ganz ähnliche Weise behindert wurde. Ja,

schon in Folge des etwas festeren Anlegens der Binden bei etwas stärkerem Monatsflusse, ward dieser, wie ich oftmals zu beobachten Gelegenheit hatte, fast immer gehemmt. Und in der That verhindert der bereits geronnene Theil des im Fruchthalter zurückgehaltenen Blutes den schnellen Abfluss des flüssigen Theils aus dem Muttermund. Nicht minder werden grössere Gebärmuttergeschwüre und die nach etwa erfolgter Heilung derselben zurückgebliebenen Narben, oder auch Gebärmutterverhärtungen und die bisweilen anzutreffenden knorpelartigen Kallositäten derselben die Menstrual-Absonderung leicht behindern. Hierher gehört endlich auch die Gebärmutterzurückbeugung ausserhalb der Schwangerschaft, wie ich sie bereits vor dreissig Jahren zuerst und zwar in Pavia beobachtet, und späterhin andere Aerzte einige Male gesehen haben. Ein veranlassendes Moment zur Unterdrückung der Menstrualabscheidung wird auch jeder äussere Druck auf die Gebärmutter, in Folge von daselbst Statt findenden, oder in der Nähe des Fruchthalters befindlichen Geschwülsten, so wie in Folge bedeutender Fettablagerungen. Dass auch bei zu grosser Gebärmutterausdehnung in die Länge, und zwar gegen diese oder jene Seite des Beckens zu, Unterdrückung des Monatsflusses erfolge, ergibt sich aus einem von mir in dieser Hinsicht in Pavia beobachteten Falle von enormer Eierstockgeschwulst.

§. 871. Amenorrhöe in der Dekrepiditätsperiode. Sowohl in der Periode der Pubertät, wie der beginnenden Dekrepidität, erfolgt das Geschäft der Menstrualabscheidung nur zögernd und schwierig, wiewohl im Allgemeinen dieses Verhältniss in der letztgenannten Periode noch viel langsamer, schwieriger und unregelmässiger von Statten geht; woher denn auch das Sterblichkeits-Verhältniss der Frauen in dieser absteigenden Lebensperiode weit bedeutender ausfällt. Gleichwie man das Eintreten des Monatflusses von einem dem menschlichen Weibe von der Natur zur Ernährung der Frucht verliebenen Blutüberschusse ableitete — was jedoch die weiblichen Thiere behufs derselben Verrichtung nicht vonnöthen haben — eben so suchte man auch die in der Dekrepiditätsperiode gemeinhin sich einstellenden Menstrualbeschwerden von einem plethorischen Zustande abzuleiten. Wiewohl nun diese Vollblütigkeit bei üppiggenährten und vollsaftigen Frauen nicht selten Statt finden mag, so sind wir deswegen doch nicht im Stande, das zu frühzeitige Erlöschen der Funktion mancher Organe, z. B. der Thymusdrüse, der Nebennieren, der Brüste und der Gebärmutter, wenn gleich diese Theile noch viele Jahre lang fortbestehen, uns zu erklären, und sehen hierbei — grundgelehrt fantasirend — leider! die Wirkung für die Ursache an. Oftmals tritt der Monatfluss, nachdem er in der Dekrepiditätsperiode längere Zeit unregelmässig verlaufen, ja einen oder mehrere Monate wohl selbst ganz ausgesetzt, aufs Neue und zwar dann gemeinhin reichlich ein. Zwischen der letzten und der nächstfolgenden Menstruation tritt gern eine längere Pause ein, dergestalt, dass die Frau in solchen, nicht seltenen Fällen sich wirklich für schwanger hält, Alles sorgfältig für die bevorstehende Niederkunft vorbereitet, und des Arztes etwaige Einsprüche oder verlautbarte Zweifel sehr übel aufnimmt. Freilich mag es in der That oftmals vorkommen — worauf ich hier ausdrücklich aufmerksam machen will — dass der Arzt selbst der irrende Theil ist, ein Irrthum, der dann auf seinen Ruf eine höchst nachtheilige Wirkung äussert. So geschah es, dass vor etwa fünfundvierzig Jahren die Gattin eines regierenden deutschen Fürsten, welche den Fünfzigern nahe war, die monatliche Reinigung neun Monate verloren hatte und von ihren Leibärzten, wegen der stark hervortretenden Fussanschwellung, und weil auch zugleich mehrere auf Bauchwassersucht hindeutende Erscheinungen vorhanden waren, für ascitisch gehalten, endlich, zu nicht geringem Erstaunen Aller, mit einem kräftigen Knaben niederkam. Nach Verlauf eines Jahres stellten sich ähnliche Erscheinungen ein — nun hielten die Aerzte sie für schwanger — und siehe da! die Fabel von dem kreissenden Berge wiederholte sich auf eine höchst traurige Weise, indem die vermeintliche hohe Wöchnerin in Folge eines starken Blutverlustes verschied. Oftmals bestärkt die zeitweilige Beschaf-

fenheit der Brüste die Frau in ihrer Meinung, als sei sie wirklich schwanger, indem dieselben, gleich dem Fruchthalter, an Umfang zunehmen, und eine dünne, wässrige Milch absondern — und zwar für wen? — für eine Mole, ja oft für geronnenes Blut! Eben so zeigen sich bei betagten Frauen, nach dem ersten, etwas längeren Ausbleiben der Periode, fast alle Symptome einer mehr oder minder beschwerlichen Schwangerschaft, Symptome, die dann noch mit weit mehr Heftigkeit auftreten, wenn die Menstrualabscheidung vordem in reichlichem Verhältnisse oder mit Beschwerden erfolgte. Zu diesen Erscheinungen gehören: Magendrücken, dyspeptische Zufälle, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, Mattigkeit, Gefühl von Schwere des Körpers, von Hitze und schmerzhafter Spannung in den Lenden, so wie in der Gebärmutter- und Hüftgegend, Abgeschlagenheit der Füsse, Auftreibung der Hämorrhoidalgefässe, Stuhlzwang, Blutandrang nach dem Kopfe, Anfälle von Schwindel, Ohrenklingen, Verlust des Gehörs, Melancholie, Hysterismus. Bahnt sich endlich das Blut unter Krämpfen und Schmerzen durch den Muttermund mit Gewalt einen Weg, so gleicht dieser Abgang oftmals einem Gebärmutterblutflusse (§. 644.), ist häufig mit Blutklumpen und Afterhäuten vermischt, und zeugt demnach von seinem bereits längeren Verweilen in der Höhle des Fruchthalters, wie von einer dort vorangegangenen, wenn auch nicht bedeutenden Entzündung. Sind indess die hier genannten Zufälle nach acht oder mehreren Tagen geschwunden, so hebt sich auch, mit Ausnahme der Schwäche, die meist erst langsam sich ausgleicht, alles Uebrige ziemlich schnell, bis nach Verlauf von drei, vier oder sechs Monaten, einmal oder öfters, ähnliche Erscheinungen aufs Neue hervortreten, und endlich die Gebärmutterabscheidung, zum Mindesten die blutige, ein erwünschtes Ende nimmt. So hätten wir denn jene wunderbare Erscheinung beschrieben, wodurch sich das menschliche Weib von dem der Thiere in Bezug auf die Generation der Frucht unterscheidet.

Gleichwie nun aber die Menstrual-Funktion bei vielen Frauen, die weder an zu üppige Kost gewöhnt sind, noch andererseits dem Müssiggange fröhnen, oder eine unordentliche und wollüstigen Genüssen huldigende Lebensart führen — wie dies so häufig bei den Städterinnen der Fall ist — unter weit geringeren Beschwerden und mit weit geringerem Blutverluste verläuft; in gleicher Weise sind auch nicht wenig Frauen gegen die Periode zu, wo die Menstrualfunktion erlischt, sei es nun, dass ihre Konstitution, die vorangegangenen Krankheiten oder die Lebensweise die Schuld tragen, weit heftigeren Beschwerden ausgesetzt, die bereits bei Beschreibung der im höheren Alter vorkommenden Gebärmutterblutung näher erörtert worden sind (§. 648.).

§. 872. Asthenische Amenorrhöe. Fast allgemein wurde bisher angenommen, dass beinah alle Arten der Amenorrhöe, mit Ausnahme der durch Hindernisse oder organische Fehler bedingten, so wie zum Theil auch der in die Dekrepiditätsperiode fallenden, asthenischer Natur wären; und in der That scheinen sowohl die damit verbundenen Symptome (§§. 865. 866. 871.) so wie die bedingenden Ursachen (§. 873.), endlich selbst das in den meisten Fällen dagegen sich bewährende Heilverfahren mindestens so viel zu bestätigen: dass dem bei grössten Theil der Amenorrhöen Schwäche zum Grunde liege.

Amenorrhöe mit dem Karakter der Sthenie. Sicherlich werden vielbeschäftigte Aerzte, deren Wirkungskreis sich über Stadt und Land erstreckt, oftmals die Beobachtung, zumal in der Landpraxis, gemacht haben, dass — wie bereits bei Besprechung der Bleichsucht erwähnt — vollsaftige und junge Frauen nach längerem Ausbleiben des vorher reichlichen Monatflusses, und zwar in Folge heftiger Aufregung des Herzens und der grösseren Gefässe, zuletzt selbst in bedeutende Bleichsucht verfielen, gegen welche das erregende Heilverfahren nicht nur Monate lang gar nichts auszurichten im Stande war, sondern wo das Uebel wohl selbst bei längerer Anwendung desselben in Eingeweideverstopfung oder, bei Statt findendem hitzigen Fieber, in höchst intensive Gebärmutter- oder Eierstockentzündung überging. Gleichwie der Wassersucht — zumal der akuten, bisweilen indess auch der chroni-

sehen, ein entzündlicher Zustand zum Grunde liegt, wie ganz ausgeprägte Fälle der Art (§. 748.) angeführt worden — eben so entspringen sicherlich auch die Amenorrhöe und ihre Folgeübel aus derselben Quelle.

§. 873. Ursächliche Momente. Noch mehr wird sich dies bei der Betrachtung der ursächlichen Momente der Amenorrhöe zeigen, und uns deutlich erkennen lassen, wie leicht dieses, zunächst allerdings sehr oft in Schwäche wurzelndes, Leiden unter dem trügerischen Scheine vorhandener Asthenie den Arzt zu täuschen vermag. Bei Gelegenheit, als von der Gebärmutterblutung und präkursorisch von dem Ursprunge des Monatflusses die Rede war (§. 641.), wurde zugleich die Bemerkung gemacht, dass weder der zur Ernährung der Frucht bestimmte Blutüberschuss, noch der mehr geschlängelte Verlauf der Gebärmutterarterien und daher das grössere Uebergewicht der Venen, noch endlich Gebärmutter-Plethora — indem letztgenannter Krankheitszustand mehr Folge als Ursache eines anderweitigen Grundübels ist — den Knoten zu lösen vermögen. Andererseits zeugt die so mangelhafte Kenntniss des ursächlichen Zusammenhanges und der physiologischen Bedeutung einer so höchst wichtigen Funktion, wie es die monatliche Reinigung ist, nur zu offenbar von der Dürftigkeit unserer pathologischen Kenntnisse in Bezug auf das nächste Kausalverhältniss der Amenorrhöe; wenngleich dieses freimüthige Geständniss, in welches sicherlich Alle einstimmen, die nächst mir die Grenzen der Heilwissenschaft mehr zusammenzuziehen streben, den Gegnern derselben nicht zu Gute kommt, indem ja auch die Astronomen, wiewohl ihnen die Ursachen der Schwere und Anziehungskraft noch unbekannt sind, aus diesem einen Principe, das zwar noch nicht in seinem Naturzusammenhange begriffen ist, wohl aber auf Thatsachen sich stützt, nicht minder fruchtbringende Schlüsse herleiten. Denn die innere Einrichtung der Natur ist in einen zu dichten Schleier gehüllt; und so wird es uns auch eben so wenig klar, warum der Monatfluss in der kaum beginnenden Entwicklungsperiode sich einstellt, als warum er im vorgerückten Alter erlischt. Zwar suchte man den Grund dieser letztern Erscheinung in einer zu grossen Straffheit und gewissermassen beginnenden Kallosität der Gebärmutter im vorgerückten Lebensalter; allein wiederum bemerkt man nicht, dass man hier die Wirkung für die Ursache nimmt — ganz abgesehen davon, dass diese Erklärung zu sehr den Grundsätzen der Jatromechanik huldigt. Um indess diese Naturgeheimnisse, insofern eine Einsicht darin möglich ist, näher zu betrachten, wollen wir vorerst die ursächlichen Verhältnisse der normalen und sodann die der krankhaften Amenorrhöe untersuchen. Zu den ersten gehört die Amenorrhöe zur Zeit der Schwangerschaft und während des Stillungsgeschäftes, zu den letztern hingegen die Amenorrhöe, welche durch vorangegangene Krankheiten oder in Folge anderweitiger Ausleerungen sich gebildet hat.

Als Ursachen, welche die monatliche Blutabsonderung im geschwängerten oder von einem fremdartigen Körper in Anspruch genommenen Fruchthalters behindern, können betrachtet werden: die Anfüllung der inneren Gebärmutterfläche, welche dieser Sekretion vorsteht, und der darauf ausgeübte Druck; die allmälige Ausdehnung der Gebärmutterwände und die grössere Entwicklung, Ausbreitung und Freiheit ihrer Gefässe. Dass hier die Erklärung: es werde das, gleichsam nur beim menschlichen Weibe überflüssige Blut von der Frucht verzehrt, gänzlich verfehlt sei, geht schon deutlich daraus hervor, dass die weiblichen Thiere dieses Blut keineswegs zur Erhaltung ihrer Frucht bedürfen.

Offenbar erlischt die monatliche Absonderung in der Stillungsperiode nicht sowohl deshalb, weil das Blut nun vom Fruchthalter nach den Brüsten strömt, als vielmehr in Folge der in letzteren während dieses Zeitraums Statt findenden stellvertretenden Absonderung. Belüge dafür sind jene Fälle, wo die Fingerspitzen oder andere Theile diese periodische Funktion übernehmen.

Dass die menstruelle Absonderung während schwerer Krankheiten, in der Genesungsperiode, oder bei reichlichen Schweissen und Durchfällen gemeinhin aufhöre, wussten schon die Alten; dasselbe erfolgt

nicht selten nach einem einfachen Speichelfluss und nach einem Aderlass. Man suchte diese Erscheinung auf die Weise sich zu erklären, dass man unter dem Schein der Wahrheit annahm, eine so eben beseitigte Krankheit, oder eine durch andere Ausführungskanäle zu Stande gekommene Säfteausleerung habe das überschüssige Blut verzehrt, dies noch hinzufügend, dass auch anderweitige Aussonderungen in Folge von blosser Schwäche oftmals unterdrückt werden. So sagte schon ein berühmter griechischer Arzt: „Nach Bluthusten und starken Aderlässen wird die Menstruation unterdrückt. Allein auch in Folge anderweitiger Ausleerungen geräth diese Aussonderung oftmals in Stocken. Zu diesen gehören namentlich: reichliche Schweisse, anhaltendes Erbrechen, Diarrhöen, ein bedeutender Abgang von Eiterfeuchtigkeit aus irgend einem Theile, und alle Arten von Hautpusteln. Eben so: hitzige und schwere Krankheiten und der zu geringe oder übermässige Genuss der Nahrungsmittel." Da man indess theilweise auch die Blutflüsse von dieser Schwäche ableitete, so wird man, ohne diesen Krankheitszustand auszuschliessen, doch mindestens zweifeln können, ob diese Schwäche allein, oder ob nicht zugleich die durch krankhafte Absonderungen bewirkte Veränderung im Gesammtorganismus des Weibes, und ganz besonders im Gebärmuttersysteme, in Bezug auf das Geschäft der monatlichen Reinigung, diese Wirkungen — minder mechanisch — hervorbringt.

Von den Ursachen, welche zur plötzlichen Unterdrückung des Monatflusses Anlass geben, stehen heftige Gemüthsbewegungen, wie Jähzorn, Schreck, Furcht, Traurigkeit, oben an. So war schon das Erröthen und die Schamhaftigkeit noch ganz junger unschuldiger Mädchen, die von mütterlicher Seite nicht frühzeitig genug hinsichts der bevorstehenden Periode in Kenntniss gesetzt worden, wenn sie beim unerwarteten Anblicke des längs den Schenkeln hinabfliessenden Blutes heftig aufschrieen und dadurch das unanständige Gelächter der Anwesenden erregten, ganz allein hinreichend, in Folge des dadurch verletzten Schamgefühls plötzliche Unterdrükkung der ersten Menstrualabscheidung, zum grössten Nachtheil für die Gesundheit, herbeizuführen, wie ich leider dergleichen Beobachtungen oftmals gemacht habe. So verfiel eine junge Dame aus sehr vornehmen Hause, in Folge eines eben so rohen als unverschämten Angriffs eines Mannes, als sie vom Balle heimgekehrt und unvorsichtigerweise ohne alle Begleitung die Treppen hinunterging, in Folge der durch heftigen Schreck entstandenen Unterdrükkung des Monatflusses, welcher zur Zeit im Gange gewesen, einige Tage darauf in eine tödtliche Gebärmutterentzündung. Sehr oft bewirkte eine bei weitem geringere Gemüthsaufregung bei sehr empfindlichen Individuen Unterdrückung des Monatflusses unter drohender Lebensgefahr. Auch ist in dem Zeitpunkte, wo die periodische Reinigung so eben ihren Verlauf gemacht, die Geneigtheit zur Empfängniss weit grösser, als je. Nicht minder ist jene affektirte und bei der geringsten Veranlassung so sehr hervortretende Empfindlichkeit und die grosse Muskelschwäche, welche heutzutage bei so vielen jungen Mädchen in Folge einer ganz verkehrten Erziehung und müssigen Lebensweise Statt findet, gewissermassen als ein moralisches Gift zu betrachten, das zur Zeit der Menstruation auf nicht Wenige seine feindliche Wirkung ausübt.

Als die zweite Quelle der mannichfachen Abweichung und Unterdrückung der Monatsabsonderung unter unserem Himmelsstriche halte ich die ganz unzweckmässige, leichte und fast luftige Kleidung unserer Frauenzimmer, so wie die Erkältung der Geschlechtstheile, welche der wehenden Luft selbst während der Reinigung ausgesetzt werden. So kleiden sich nicht einmal die Frauen des wärmeren, mittäglichen Asiens, indem sie, viel anständiger, sogar Beinkleider anziehen.

Wiewohl ich übrigens die Behauptung der Alten bestreite, wonach die Menstruation fast etwas Giftiges sein soll, so kann man doch hierbei nicht ohne Grund der Vermuthung Raum geben, dieser Ausspruch, von Männern herrührend, die sich um die Naturwissenschaften so sehr verdient gemacht, stütze sich mehr auf einen medicinisch-politischen Grund, als auf eigene Ueberzeugung. Auch dürfte dies sicher-

lich nicht das einzige Beispiel sein, dass Gesetzgeber dasjenige, was der Gesellschaft nachtheilig war, unter einem anderen Namen verboten. So herrschte bei vielen Völkern des Alterthums noch die Sitte, dass die Frauen zur Zeit ihrer Reinigung ihrem gewöhnten Umgange mit Andern entzogen wurden, in der Meinung, dass sie dann unrein wären; eben so wurde die Reinigung der Wöchnerinnen durch heilige und selbst noch heutzutage nicht erloschene Gesetze geschützt. Die jetzt fast allgemein übliche Anwendung von Linnen und Binden über die Schamtheile während des Monatflusses scheint erst dann in Gebrauch gekommen zu sein, als die Europäerinnen, die ihnen lästigen Fesseln ihrer Grossmütter abstreifend, zu jeder beliebigen Zeit, selbst während ihrer Periode, gesellschaftliche Cirkel und sogar Bälle besuchten und auf diese Weise weder an ihre Gesundheit, noch an den Anstand ihres Geschlechts und an das nie zu verletzende Schicklichkeitsgefühl dachten. Um nun ein derartiges Beispiel zu geben, so verlangt die Natur der Sache bei reichlichem Monatflusse mindestens in den ersten Tagen mehr Ruhe und Rückenlage als aufrechte Körperstellung und viele Bewegung. Um nun in ihrer gewöhnten freien Lebensweise sich durch Nichts stören zu lassen, wickeln sie Binden um die Geschlechtstheile und zwar so fest, dass das Blut nicht herausdringen kann; in dieser Lage bleiben sie Stunden lang beim Spiel, Tanz, im Schauspiel, ohne an das nöthige Wechseln der Linnen zu denken. So muss nothwendigerweise das durch diese äusseren Hindernisse zurückgehaltene Blut zuerst in der Scheide und endlich im Fruchthalter längere Zeit verweilen, diese Theile anfüllen, verstopfen, ausdehnen und — zumal bei grosser Sommerhitze — bedeutend reizen. So sprechen viele Beobachtungen dafür, dass unter solchen Umständen oftmals Frauen während des Monatflusses mächtigen Reiz zum Beischlaf fühlten; und ich selbst sah einen Fall, wo nach der Ausübung des Geschlechtsgenusses während der Periode, der Fluss sogleich aufhörte und hierauf eine äusserst heftige Gebärmutterentzündung folgte. Denn es ist klar, dass das durch feste Binden in seinem Abflusse behinderte und aufgehaltene Monatsblut, vermöge der örtlichen Wärme leicht zur Verderbniss geneigt, auch einen viel stärkeren Reiz erregen werde, als wenn es, in mässiger Menge angesammelt, seinen durch nichts unterbrochenen oder aufgehaltenen gesetzmässigen Verlauf nimmt. Dass selbst die Monats-Absonderung in Folge zu fest angelegter Binden in Stocken gerathen könne, lehrt uns der oben angeführte Fall. Nicht geringer sind die Nachtheile, welche unter diesen Umständen durch das häufige Abnehmen der Binden bei der Harn- und Stuhlentleerung, zumal im Winter, leicht entstehen können; besonders geschieht Letzteres an den Orten, wo die Nothdurft verrichtet wird, indem die Erkältung der in warmer Temperatur verharrenden Geschlechtstheile hier so leicht erfolgt. Ueberhaupt ist Erkältung der Geschlechtstheile zur Zeit der Reinigung eine der häufigsten Ursachen zur Unterdrückung derselben, so wie einer habituellen Schleimaussonderung aus der Gebärmutter. Folgender Fall mag hier eine Stelle finden. Ein Mädchen erwartete einst ihren Gelichten. Um indess durch die reichlich fliessenden Regeln keine unzeitige Störung zu erhalten, tauchte sie mit dem Gesässe einige Male ziemlich tief in kaltes Wasser. Bereits am dritten Tage wurde sie, in Folge einer heftigen Gebärmutterentzündung, die sich gleich nach der Unterdrükkung der Menstruation eingestellt, fast schon im Sterben in die städtische Heilanstalt zu Wien — es war dies im Jahre 1799 — gebracht. Zufolge einer Mittheilung des ehedem berühmten Professors der Chirurgie zu Helmstädt kam ein Fall vor, wo eine Frau, die während des Monatflusses ihre Füsse in ein mit Kaltwasser gefülltes Gefäss gesetzt hatte, nach darauf eingetretener Menostasie auf einem Auge erblindete, jedoch erst nach der künstlichen Wiederherstellung des unterdrückten Flusses das Sehvermögen noch glücklicherweise wieder erlangte. Nicht minder traurige Wirkungen entstanden durch Trinken von Kaltwasser, oder durch den Genuss von Gefrorenem während des Monatflusses und bei erhitztem Körper.

Noch nicht vor langer Zeit schrieb man die Unterdrückung des Monatflusses, wel-

che nach dem übermässigen Genusse zu vieler oder schwer verdaulicher Speisen herbeigeführt wurde, einer vermeintlichen Verdickung oder Zähigkeit des Blutes zu. Wenn man indess erwägt, welche nachtheiligen Wirkungen durch Magen-Störungen in allen Funktionen, sowohl den somatischen wie den psychischen, ganz besonders aber in den Verrichtungen des Fruchthalters hervorgehen, so wird man sicherlich nicht erst nöthig haben, bei der Erklärung jener Folgeübel zu dieser Hypothese seine Zuflucht zu nehmen.

Nicht wenig Städterinnen, Mädchen wie Frauen, gibt es, welche, die hellrothe Farbe der Wangen für gemein und bäuerisch haltend, täglich ein Pfund Essig und noch darüber zu sich nehmen, dadurch, wie ich oftmals beobachtete, nicht nur eine, ihrer Meinung nach weit vornehmere Blässe, sondern zuletzt auch ein wahrhaft bleichsüchtiges Ansehen erhalten, und nicht selten sogar die bedenklichsten und schmerzlichsten Zufälle sich zuziehen. Nach der Bemerkung eines berühmten griechischen Arztes soll die Unterdrückung des Monatflusses auch bisweilen in Folge von zu grosser Korpulenz oder Magerkeit herrühren, weil die Wohlbeleibten weit weniger Blut besässen als die Uebrigen, und dabei sehr kleine Venen haben, so dass das in denselben befindliche, ohnehin so äusserst wenige Blut fast ganz in Fett übergehe, woher denn auch bei solchen Frauen am wenigsten Befruchtung Statt finde. —

Mangel an Nahrungsmitteln, so wie Entkräftung in Folge zu grosser Körperanstrengungen und Strapazen äussern einen nicht minder nachtheiligen Einfluss auf die Monatabsonderung. Daher erinnert schon ein alter Schriftsteller über die Krankheiten des Weibes nicht ohne Grund, „dass in den Jahren des Misswachses, der Theuerung, häufig Bleichsucht entstehe." Dagegen hat sich der Ausspruch eines griechischen Arztes, der gleichfalls ein Werk über Frauenkrankheiten geschrieben, dass nämlich „bei zu grosser und zu häufiger Anstrengung der Stimme die Menstrualabscheidung aufhöre, weil in Folge dieser Anstrengung das Monatblut verzehrt werde," meines Wissens nicht bestätigt. So bemerkte gleichfalls ein alter griechischer Autor „dass Unfruchtbare, Schwangere und eben so Sängerinnen und Tänzerinnen ihre Reinigung nicht bekommen, weil bei letzteren die forcirten körperlichen Anstrengungen alles überschüssige Blut verzehrten."

Ich finde es nicht für nöthig, die bereits vor vierzig Jahren im ersten Theile meiner medicinischen Polizei über die Folgen der Ehelosigkeit niedergelegten Bemerkungen hier zu wiederholen. Dahingegen gilt Alles, was hinsichts der Bleichsucht und der durch sie bedingten Amenorrhöe, die bisweilen den entzündlichen Karakter trägt, bereits anderwärts erörtert worden (§. 865.), auch in Bezug auf die üppig genährten, vollsaftigen, sensiblen Mädchen, wenn sie schon mannbar sind, so wie auch von noch jugendlichen Wittwen, die durchaus keinen Umgang mit Männern haben.

Aus Allem, was bisher hinsichts der Ursachen der Amenorrhöe gesagt worden, geht demnach hervor, dass auch sie, gleich der Gebärmutterblutung, entweder von einem Allgemeinleiden oder von einem örtlichen Fehler der Geschlechtstheile, oder auch von beiden Krankheitszuständen abhängen. Ohne Zweifel ist die üppige, dem Müssiggange fröhnende Lebensweise der vornehmen Frauen in den Städten, so wie die körperanstrengenden und beim Mangel an nährenden und gesunden Substanzen, kräfteerschöpfenden Arbeiten der Frauen in den niederen Volksklassen daran Schuld, dass die Amenorrhöe in den bei weitem häufigeren Fällen asthenischer Natur ist. Vernachlässigt oder verkehrt behandelt, und somit bedeutend in die Länge gezogen, wird die Amenorrhöe schwerlich einfach bleiben, sondern in Folge verschiedener sekundärer Wirkungen auch mehrfache Komplikationen eingehen.

§. 874. Prognose. Da die gegebene Erörterung in Bezug auf die Erscheinungen und ursächlichen Bedingungen der Amenorrhöe (§§. 865—873.) schon die Prognose in sich schliesst, so wird hier nur wenig in dieser Hinsicht noch hinzuzufügen sein. Zuerst bemerken wir, dass, da die Amenorrhöe mehr Folge einer anderweitigen Krankheit als ein Primärleiden ist (§. 865.),

auch die prognostischen Momente sich mehr nach der Natur der erstern richten werden. So lange noch die gewöhnlichen Menstrualtriebe der Amenorrhöe vorangehen (§§. 856. 865.), so lange kann man auch hoffen, dass dieses noch vorhandene Heilbestreben der Natur den Arzt in seinen Bemühungen unterstützen werde. Sind indess diese Triebe zugleich mit der monatlichen Reinigung gänzlich geschwunden, dann stellt sich die Prognose viel bedenklicher, und es wird die Heilung der Amenorrhöe um so schwieriger sein, je länger die monatliche Absonderung pausirt; zumal wenn durch Unterdrückung derselben oder dadurch herbeigeführte Folgeübel bedeutende Komplikationen sich gebildet haben. Daher sagt schon Hippokrates: „Kehrt die monatliche Reinigung in sechs Monaten nicht zurück, so ist die Frau unheilbar."

Indess muss man von dieser Kategorie die durch organische Uebel bedingte Amenorrhöe ausnehmen, indem diese auf dem Operationswege gehoben werden kann. Wo jedoch wundärztliches Einschreiten nicht zulässig ist, da wird auch die innere Behandlung nichts ausrichten. Stellt sich die Periode immer später und später ein, so ist zu fürchten, sie werde endlich ganz aufhören; während umgekehrt die zu früh eintretende Besorgniss erweckt, sie möchte in chronische und blutige Ausflüsse mit der Zeit übergehen. Berücksichtigt man zur Zeit der bevorstehenden, mühsamen oder gänzlich unterdrückten, Reinigung die in so vielen Fällen sich kundgebende schmerzhafte Spannung in der Unterbauchgegend, im Unterleibe, den Lenden, Hüften und Schenkeln, so wird man nicht zweifeln können: dass nicht nur die Gebärmuttergefässe, sondern auch die der Tuben und Ovarien — als die natürliche Fortsetzung eines und desselben Systems — mit Blut überfüllt sind, dadurch aufgetrieben und ausgedehnt werden. So fand ein ehedem berühmter holländischer Anatom, der den Fruchthalter einer Frau während ihrer Periode untersuchte, in der Höhle dieses Organs geronnenes Blut, das locker den Wandungen desselben anhing. Allein nicht nur die Tube der einen Seite war von einem ähnlich beschaffenen Blute überzogen, sondern auch das Ovarium, auf dessen Oberfläche dieses Blutgerinnsel in reichlicher Menge sass. Aus dieser Beobachtung gewann er nun den Schluss, dass verschiedenartige in der Gebärmutter enthaltene Feuchtigkeiten durch die Tuben in das Becken und die Bauchhöhle gelangen können. Auch bestätigen diese Meinung des vortrefflichen Mannes die *Acta Eruditorum Lipsiensium* vom Jahre 1693.

Stellt sich bei der mit Amenorrhöe — wie dies gemeinhin zu geschehen pflegt — verbundenen Bleichsucht im Verlaufe die monatliche Absonderung, und zwar zur gesetzmässigen Zeit und in gehöriger Menge wieder ein, so ist grosse Hoffnung zur gänzlichen Beseitigung des Uebels vorhanden. Findet eine stellvertretende Absonderung für die monatliche Statt, so würde es unbedenklich äusserst nachtheilig sein, erstere zu unterdrücken, bevor letztere sich wiederum eingestellt. Die Behandlung der asthenischen und einfachen Chlorose ist im Beginn des Uebels und bei zweckmässigem Verhalten der Kranken meist nicht schwierig — jedoch vernachlässigt, oder mit Eingeweideverstopfung und schleichendem Fieber komplicirt, geht sie nicht selten in Leukophlegmasie und Wassersucht, besonders der Ovarien, über. Ist unbefriedigte Sehnsucht nach der Umarmung Ursache, oder Wirkung der Bleichsucht, so wird die Kranke manchmal von Nymphomanie — der sogenannten Mutterwuth — befallen, welchem Uebel gern eine verborgene Entzündung des Fruchthalters zum Grunde liegt. Bereits veraltet, führt die Bleichsucht entweder Unfruchtbarkeit oder, bei Statt gefundener Empfängniss, leicht Fehlgeburten herbei. Ohne vorhergegangene sorgfältige Untersuchung bei Mädchen oder Frauen, die entweder ihre Schwangerschaft zu verheimlichen suchen, oder vielleicht auch selbst nicht wissen, dass sie schwanger sind, die unterdrückte Reinigung hervorzurufen, wäre eben so gefährlich als sündhaft. Frauen von kräftiger Faser oder zu reizbarem Nervensysteme, wo die Regeln meist schmerzhaft zu verlaufen pflegen, sind auch nach der Geburt nicht selten äusserst heftigen Schmerzen unterworfen. Dass die unterdrückte Menstruation in Folge eines zweckmässig eingeleiteten Heilverfahrens

leichter als jede andere Blutung wiederhergestellt werden könne, wie dies einst ein berühmter Arzt behauptete, habe ich durch meine Erfahrung nicht bestätigt gefunden.

§. 875. Behandlung. Wenn bei übrigens ungetrübtem Wohlbefinden die Regeln niemals geflossen, so ist auch, bevor sich krankhafte Erscheinungen kundgeben, jedes ärztliche Einschreiten überflüssig; eben so wenig sind bei nie geregelt gewesenen Mädchen aus dem gemeinhin angenommenen Grunde — wenn diese Annahme auch durch die Erfahrung bekräftigt wäre — die sogenannten treibenden Mittel angezeigt; indem ja die Unfruchtbarkeit nicht von einer, sondern von mehrfachen Ursachen abhängt. Andererseits hat die ganz grundlose Hypothese, derzufolge die nächste Ursache des Monatflusses beim menschlichen Weibe in einer zur Erhaltung der Frucht bestimmten örtlichen Plethora begründet sei, in der Praxis schon zu unzähligen Irrthümern Anlass gegeben. Nicht minder nachtheilige Folgen hatte die von Anderu aufgestellte Meinung, dass jeder Amenorrhöe ein Schwächezustand zum Grunde liege.

Wie so eben bemerkt (§. 874.), kommen derartige Fälle in aufsteigender Linie vor, wo Mädchen und Wittwen, wenn sie sich schwanger fühlten, alles Mögliche aufboten, die Frucht abzutreiben; andererseits wissen die Frauen in vielen Fällen wirklich selbst nicht, dass sie schwanger sind, und schreiben dann die Störung im Gesundheitszustande lediglich dem Ausbleiben der Reinigung zu. In beiden Fällen wird nun der Arzt, sei es nun durch Frauenlist getäuscht und die Verheimlichung der Schwangerschaft nicht merkend, oder auch die Erscheinungen, welche in den ersten Monaten der Schwangerschaft diesen Zustand von einem krankhaften unterscheiden, nicht gehörig beachtend, leicht verleitet, Amenorrhöe anzunehmen, und kann so in Folge der dagegen gerichteten Behandlung nicht nur den Tod des Kindes, sondern oftmals auch der Frau selbst herbeiführen — wodurch sein Gewissen nicht minder verletzt als sein Ruf stark kompromittirt wird.

Die erste Anzeige bei der Behandlung der Amenorrhöe — wie überhaupt aller Krankheiten — besteht darin: die Ursachen derselben sorgfältig zu ermitteln, sie zu ermässigen oder gänzlich zu beseitigen. Von nicht geringem Belang ist hier auch die genaue Unterscheidung: ob das Uebel plötzlich entstanden oder sich erst allmälig gebildet habe, indem in ersterem Falle die Krankheit nicht selten nach Art der akuten Leiden auftritt, und daher auch weit schnellere Hilfe verlangt, während sie in letzterem Falle ein chronisches, meist verborgenes, wenigstens minder in die Augen fallendes Leiden darstellt, wonach denn auch die Behandlung sich richtet. Eben so wichtig ist die Ermittelung: ob das Ausbleiben der Periode im reifen Alter mehr die Folge der mangelnden Ab- oder Aussonderung ist. Endlich berücksichtige man stets den Umstand, dass die Amenorrhöe, von welcher Beschaffenheit sie auch immer sein möge, leicht mit anderweitigen Krankheiten sich verbinden könne.

Nach Voranschickung dieser allgemeinen Regeln bei der Behandlung der Amenorrhöe, wollen wir nun zur Beantwortung der Frage übergehen: wie das Geschäft der Menstruation naturgemäss zu leiten sei, und wie demnach die traurigen Folgen gemieden werden können, welche aus der Vernachlässigung derselben entspringen.

Vorbauende Behandlung. Alles, was sich auf die physische Erziehung beider Geschlechter, so wie auf die davon abhängige Wohlfahrt des Staats bezieht — welches eben auf der Erzeugung einer gesunden und kräftigen Generation beruht — habe ich bereits in meiner medicinischen Polizei sorgsam erörtert, und kann es demnach, mit Hinweisung auf die betreffenden Stellen, hier übergehen. Auffallend dürfte es indess in der That scheinen, dass, während in jedem wohlgeordneten Staate die Ausübung irgend einer Kunst oder Wissenschaft nur den dazu Befähigten zugestanden wird, das Beneficium, Kinder zu erzeugen und, was noch mehr sagen will, die Sorge, sie zu erziehen, einem Jeden überlassen wird, wenn er auch mit den Pflichten der Aeltern, die sich auf die Wohlfahrt des Staates nicht minder wie auf seine eigene beziehen, durchaus nicht

vertraut ist. Wiewohl seit der Vereinigung der, vordem zerstreut in Wäldern lebenden Menschen zu einer Gesellschaft, wodurch denn auch jener thierische Trieb, sich ohne Unterschied geschlechtlich zu vereinen, erstickt wurde, sowohl Religions- als Civilgesetze gewisse Bedingungen bei der Schliessung der Ehe festsetzten, die gleich sehr dem Wohle der Neuvermählten als dem Staats-Interesse förderlich waren, so behielten die Gesetze doch die Erziehung der Knaben weit mehr im Auge als die der Mädchen — während doch von der moralischen und physischen Ausbildung der letzteren dieses beabsichtigte Staats-Interesse grösstentheils abhängt — und gaben demnach auch keine sichere Anweisung, wie die Töchter des Vaterlandes, aus deren Schoosse die künftige Generation entspringt, einen gesunden Geist in einem gesunden Körper erhalten könnten. Daher die verzärtelte und verkehrte Erziehung der Mädchen in den Städten, die mehr für eine müssige, den Thorheiten der Zeit entsprechende Lebensweise geeignet ist, während Alles, was ihre Gesundheit und die so höchst wichtigen Pflichten der künftigen Mutter angeht, dabei verabsäumt wird. Wie kann man demnach erwarten, dass diese Mädchen, die selbst in ihrem mannbaren Alter noch nicht die Einsicht haben, auf welche Weise die in der Entwicklungsperiode eintretende Reinigung ohne kindische Furcht erwartet, oder, falls sie bereits eingetreten, vermöge eines angemessenen Verhaltens befördert, und Alles, was einen nachtheiligen Einfluss auf dieselbe haben könnte, sorgsam gemieden werden müsse — wenn sie selbst Mütter geworden, dies ihren Töchtern werden lehren können? So lange daher entweder die Obrigkeit kein wachsames Auge auf die Begründung eines, dem Staatszwecke mehr zusagenden weiblichen Erziehungswesens hat, und nicht thätiger mit eingreift in dieses wichtige Geschäft, oder es auf sich nimmt, die Mütter darin angemessen zu unterrichten: so lange ist es Pflicht des Arztes, sein ganzes Zutrauen, dessen er sich bei guten Bürgern zu erfreuen hat, dahin zu verwenden, dass die Frauen über Alles, was sich auf die physische Erziehung der Kinder bezieht, in Kenntniss gesetzt, und ihnen die bestmöglichsten Mittel und Wege dazu angegeben worden.

Behandlung der Amenorrhöe in der Entwicklungsperiode. Von mütterlicher Seite über den Eintritt der bevorstehenden Reinigung gehörig in Kenntniss gesetzt (§. 865.), wird das junge Mädchen diesen wichtigen Zeitpunkt ohne Gemüthsaufregung erwarten, und sich durch keine falsche Schaam abhalten lassen, wenn sie dessen bedürfen sollte, eines verständigen Arztes Rath sich zu erbitten. In vielen Fällen erfolgt die Periode in diesem Entwicklungsstadium ganz unvermuthet, und ohne dass die Gesundheit irgendwie gestört würde; während sie in anderen Fällen die bereits angegebenen Erscheinungen hervorruft und bei öfterer Rückkehr, und bis zu einer gewissen Höhe gesteigert, chlorotische und hysterische Beschwerden veranlasst. Um nun diesen traurigen Folgen vorzubeugen, ist, sobald die Vorerscheinungen des Monatflusses oder dieser selbst sich eingestellt, Ruhe des Körpers und des Geistes ganz besonders vonnöthen. Man empfehle daher, mindestens während der ersten Tage der Periode, Rückenlage, leicht verdauliche Kost; zum Getränk ein nicht kaltes Wasser, Vermeidung aller spirituösen, gewürzhaften Substanzen, so wie einer kalten oder zu warmen Temperatur, in wiefern die näheren Umstände der Menstruation dies zulassen. Bei einem solchen der Natur zusagenden Verhalten wird das Anlegen von Binden um die Geschlechtstheile — als ein dem Naturzwecke gänzlich zuwider laufendes Verfahren, das nur dem nicht zu unterdrückenden Hange zu gesellschaftlichen Vergnügungen auch während dieser Periode zugeschrieben werden muss — um so mehr zu verwerfen sein, als, um mit Aretaeus zu reden, „bei der ersten Reinigung nicht sehr viel Blut abgeht" und weil — wie dies hier bisweilen der Fall ist — bei reichlicherem Flusse das Blut, in Folge der untergelegten und häufig erneuten Linnenzeuge leicht in seinem Laufe aufgehalten werden kann. Leugnen will ich nicht, dass ein so strenges Verhalten dem weiblichen Geschlechte nicht wenig lästig und unangenehm sei; allein so will es die Natur, welche nur unter diesen Bedingungen jenen Tribut fordert — und

wie sehr sie die Uebertretung dieses Gesetzes bestraft, davon zeugen die vielen traurigen Beispiele. Dies war auch der Grund, warum fast sämmtliche Völker des Alterthums die Frau während der Periode der Reinigung durch Religionsgesetze von der Gesellschaft ausschlossen, und bis zur Beendigung derselben in ganz isolirten Verhältnissen hielten. Wirft man ein, dass die Frauen aus der untersten Volksklasse so wie die vom Lande, an eine arbeitsamere Lebensweise gewöhnt, diesen Vorschriften nicht leicht werden nachkommen können, so wird man andererseits auch einräumen, dass die Frauen aus den genannten Kategorien, falls sie nicht zu sehr entkräftet und im elenden Zustande sind, gemeinhin nur spärlich menstruirt werden.

Nicht selten sind die ersten Symptome der beginnenden, jedoch nur langsam sich ausbildenden Menstruation in dieser Periode der Pubertät nichts Anderes, als die blossen Menstrualtriebe, durch deren Einfluss nicht sowohl Blut, als vielmehr eine seröse oder schleimige Feuchtigkeit abgeht (§. 865.); wobei man sich indess vor der Verwechselung dieser Aussonderung mit Leukorrhöe wohl in Acht nehmen, und demnächst auch diesen Ausfluss nicht durch zusammenziehende Mittel zum Schweigen bringen darf. Auf diesen, gleichsam ersten Versuch der Menstruation folgen bald schneller bald langsamer oftmals andere Bestrebungen ähnlicher Art, die zwar nicht so genau periodisch sind, doch aber mehr oder minder den Karakter der wahren Blutaussonderung an sich tragen. Je nach der ganz verschiedenartigen und nicht immer deutlich hervortretenden körperlichen Disposition wird die Reinigung bald ohne alle Störung in den organischen Funktionen, bald unter den grössten Beschwerden und unter allen jenen bereits angegebenen krankhaften Erscheinungen in die Länge gezogen, unterbrochen oder zu früh gehemmt. Unter diesen Umständen ist es vor Allem angezeigt — insofern dieser Indikation überhaupt genügt werden kann — auf die veranlassenden Momente (§. 873.) Rücksicht zu nehmen, die fast mit den Ursachen übereinstimmen, welche den Blutungen zum Grunde liegen, und entweder in einem hyper- oder asthenischen Allgemeinleiden, oder auch in einem örtlichen Uebel der Geschlechtsorgane bestehen.

Sollten daher die Symptome bei einem sonst wohlgenährten und kräftigen Mädchen und bei der Anwesenheit eines stets vollen und kräftigen Aderschlags dringender werden, so würde ich, ausser einer spärlichen, mehr vegetabilischen Diät, einem angenehm säuerlichen Getränke bei gleichzeitiger Meidung jedes höheren Temperaturgrades und aller Gemüthsbewegungen, nach dem Grundsatze der griechischen Aerzte: „Mädchen, bei denen die Reinigung wegen Vollblütigkeit ausbleibt, werden durch Aderlässe geheilt," allgemeine Blutentziehungen verordnen. Indessen hat man sich hierbei wohl in Acht zu nehmen, dass man bei Zunahme der Symptome die Krankheit nicht etwa einer allgemeinen Plethora zuschreibe, die nicht so häufig vorkommt — da das Leiden doch nur in einer blossen Ueberfüllung und besonderen Ausdehnung der Gebärmuttergefässe besteht — und demgemäss sie nicht etwa, wie gegen andere hypersthenische Affektionen, mit Aderlässen zu bekämpfen suche; sondern bedenke, dass hier nur der Uterus seines Blutes entleert sein will. Ein berühmter Arzt erzählt von einer Frau, die durch plötzliche Unterdrückung der Regeln erblindete, ohne dass häufige Aderlässe das Sehvermögen herzustellen vermochten, das jedoch mit dem Wiedereintritte der Periode drei Monate später von selbst zurückkehrte. Wir sehen ja so oft selbst die stärksten Aufregungen des Gefässsystems, welche sogar mehrpfündige Blutentziehungen nicht zu beschwichtigen vermögen, sich unmittelbar legen, so wie die Gebärmutter nur wenige Unzen Blut entleert, welches bis dahin zurückgehalten oder unterdrückt war.

Nach diesem Fingerzeige der Natur liessen die Aerzte zur Zeit, wo sonst die blossen Vorboten oder die Regeln selbst sich einzustellen pflegten, Blutegel an die Schamtheile legen, nicht sowohl um die Blutmasse zu mindern, als um die natürliche Periode nachzuahmen. Einzelne wollen die Anlegung an die Schenkel nicht minder rühmen; indessen ist es wohl besser, aus derselben Quelle, wie die Natur,

wenigstens so nahe als möglich, den Blutzoll zu entnehmen. Wenn aber offenbare allgemeine Gefässüberfüllung bei einer sthenischen Anlage von vorn herein Abhilfe verlangt, so lasse man allgemeine Blutentziehungen am Arm vorangehen. Da wir im ersten Buche dieses Werkes, das schon im Jahre 1792 erschien, anführten: wie selbst im Anfange des Typhus bisweilen die Anzeige zum Aderlass eintrete (§. 95.), so kann es wohl nicht auffallen, dass wir dieselbe auch in der Bleichsucht unter gleichen Verhältnissen zulassen; überdies spricht dafür schon die zahlreiche Beobachtung in Betreff der heilsamen Wirkung des freiwilligen Nasenblutens, wenn diese Krankheiten mit sehr heftigem Kopfweh auftraten. Falls nun, je nach den Umständen, eine allgemeine Blutentziehung bei gleichzeitigem Gebrauche des Hallerschen Sauers mit Kaltwasser verordnet worden — oder auch nur eine örtliche Blutentleerung bei nur örtlicher Vollblütigkeit der Gebärmutter — die beschwerliche, nicht selten zugleich krampfhafte Spannung der Unterbauchgegend aber anhält, so werden erweichende Umschläge, dergleichen Klystire, laue Bäder, heisse Wasserdämpfe an die Geschlechtstheile geleitet, und eine angemessene Diät die Sache vollends zu Ende bringen. Gleichwie aber bisweilen ein hypersthenischer Zustand bei Jungfrauen vorkommt, die in der Entwicklungsperiode an unterdrückter oder schwerer Menstruation leiden: so ist sicher die Zahl der gerade entgegengesetzten, nämlich mehr asthenischen Konstitutionen, bei weitem grösser. Bei Vielen sind entweder eine angeerbte oder angeborne Anlage zu adynamischen Krankheiten, so wie eine zartere, lockere Faser, bleiche Gesichtsfarbe, übermässige Empfindlichkeit schon vorhanden. Dazu kommt noch eine sitzende, müssige Lebensweise ohne den Genuss der freien Luft, Nachtwachen, zu langes Schlafen bis in den Mittag hinein, Missbrauch schwer verdaulicher und wenig nährender Speisen, so wie warmer Getränke, vorzüglich des Thees, anhaltende Romanen-Lektüre, beständige Sorgen, unglückliche Liebe, andere niederdrückende Leidenschaften, vorangegangene Krankheiten, übermässige Ausleerungen, öftere Erkältung u. s. w. Unter solchen Umständen, und insbesondere bei dieser Art des Mangels der örtlichen Reinigung, sehe man vor Allem zu, ob in den Verdauungsorganen, die lange vernachlässigt worden, Unreinigkeiten verborgen sind, und fördere ihre Ausleerung gelinde auf dem Wege, nach welchem sie hinstreben, zu einer von dringenden Zufällen freien Tageszeit. Während der dem Monatflusse vorangehenden Menstrualtriebe selbst, zu welcher Zeit meist vielfache, vom Uterus sich verbreitende Krampfaffektionen und die höchste Mitleidenschaft des Gesammtgefässsystems die fixen, tonischen Mittel nicht minder, als die stark reizenden ganz ausschliessen; — sind zur Beschwichtigung der heftigen Aufregung nur leichte, die Ausdünstung fördernde, krampfstillende Mittel, lauer Kamillen- oder Melissen-Aufguss, destillirtes Bibergeil- und Baldrianwasser mit wenigen Tropfen Hirschhorngeist und Opiumtinktur, kleine Gaben Kampher oder Moschus (falls dessen Geruch nicht zuwider ist), hinlänglich tiefe Fussbäder, nicht zu warme an die Geschlechtstheile geleitete Dämpfe, Bähungen der Unterbauchgegend mit einem in laue Milch getauchten und wieder ausgedrückten Schwamm angezeigt. Selbst Lavements mit einem mässigen Zusatze von Opium leisten bei den Krämpfen der dem Mastdarm so nahen Gebärmutter nicht selten herrliche Dienste, wiewohl freilich nach unvorsichtiger Anwendung des nämlichen Mittels Schlagfluss und Lähmung der Schenkel beobachtet wurden. Sollten nun die krankhafte Verhaltung des Blutes in den Gebärmuttergefässen und die dadurch hervorgerufenen heftigeren Zufälle es erheischen, so werden wir auch in diesem Falle Blutegel an die Schamlippen legen, zwar nicht zur Hebung einer nicht vorhandenen allgemeinen Plethora, sondern um diesem Theile des Gefässsystems, weil dasselbe in der naturgemässen Blutabsonderung nur zu sehr gehindert wird, auf erfahrungsgemässem Wege zu Hilfe zu kommen. Bisweilen dienen selbst trockene Schröpfköpfe an die Oberschenkel zu diesem Zwecke.

Obschon wir den Namen Liebesfieber, der gewöhnlich der Bleichsucht beigelegt wird, als von der grösseren Zahl

der daran leidenden Mädchen unverschuldet, verworfen haben (§. 865.), so gibt es dennoch Andere, die, wenn auch noch so unschuldig, vermöge lebhafterer Empfindung in der Gebärmutter, oder bei einem noch unerkannten Einflusse auf dieselbe, einen Reiz empfinden, der von keinem Mittel, ausser dem Beischlaf, zu besänftigen ist; und in Ermangelung dieser von der Natur so nachdrücklich geforderten Abhilfe theils in Schwermuth, theils in Lebensüberdruss, theils in Tobsucht, theils selbst in Mutterwuth verfallen. Nicht ohne Grund sagt daher Hippokrates: „Mädchen, denen solches zustösst, rathe ich, recht bald zu heirathen; denn, wenn sie empfangen, so werden sie genesen, wenn dieses aber nicht geschieht, so werden sie gleich mit dem Eintritt der Reife, oder doch bald darauf, von diesen Uebeln befallen werden." Diesen Ausspruch des Ahnherrn unserer Kunst hat die Erfahrung späterer Zeiten reichlich bestätigt; indem die oft lange vergeblich herbeigewünschten Regeln bisweilen wohl schon in der Brautnacht sich einstellen, und die vorher noch so blassen, schier wachsbleichen Jungfrauen die anmuthige Wangenröthe ihrer früheren Blüthejahre und die ersehnte Gesundheit überhaupt ohne andere Mittel wiedererlangen.

Und zwar umfasst dieses Heilverfahren nicht blos die beschwerlichen Vorboten der Reinigung bei angehenden Jungfrauen, sondern auch die Verzögerung und Unterdrückung derselben bei längst geregelten Frauen, geschehe dies nun in Folge von Hypersthenie oder Asthenie. Anders aber ist die Behandlung während dieser meist periodischen Anfälle, anders zur Zeit, wo die gemilderten Symptome eine mehr als palliative Hilfe zulassen. Die erste Aufgabe ist hier nämlich die Anordnung einer angemessenen Lebensweise und eine gründliche Beseitigung der veranlassenden Ursachen. Reichlich genährten und sonst kräftigen Mädchen oder Frauen, bei denen, ohne Verdacht von Schwangerschaft — der oftmals allerdings nicht ungegründet ist — die Regeln, wo sie noch zu erwarten sind, ausbleiben oder erschwert und unterdrückt sind, ist sparsamere Nahrung, wässriges, säuerliches Getränk, kühlere Atmosphäre und Sorge für den offenen Leib zu empfehlen; dahingegen Alles zu untersagen, was das Gefässsystem aufregt und die Kräfte steigert. — Und gerade solche Kranken täuschen nicht selten unter der Larve von bleichsuchtähnlichen Zufällen diejenigen Aerzte, welche die Chlorose in Schwäche allein setzen. Denn kaum lässt man, von der scheinbaren Schwäche verlockt, diese Kranke die in der Bleichsucht meist erspriesslichen Heilmittel, wie China, Eisenpräparate, nehmen, als auch sofort Angst, Unruhe, Brustbeklemmung, Magendrücken, Herzklopfen, Zittern, Spannung der Lenden und Unterbauchgegend und noch heftigere Schmerzen erfolgen, die Krankheit selbst aber bei weitem mehr als es sonst — zumal unter sorgfältiger Behandlung — der Fall ist, sich in die Länge zieht, und so die Nothwendigkeit sich aufdringt, dieses unselige Verfahren aufzugeben. Sind nun aber die ersten Zufälle der Amenorrhöe oder der Bleichsucht, in Folge von übermässiger Reizbarkeit und zu starker Rückwirkung des Herzens und des Gefässsystems, bei dem angeführten Heilverfahren geschwunden, oder treten Symptome wahrer Schwäche gleich mit dem ersten Eintritte der genannten Krankheiten hervor: dann ist es zu deren Abhilfe an der Zeit, etwas nahrhaftere Speisen und ähnliche, dem Grade der Reizbarkeit entsprechende, Mittel zu reichen, welche mit deren Abnahme allmälig gesteigert werden dürfen.

Zuvörderst kann man, wie überhaupt die gesunden Frauen und Mädchen, so insbesondere die kranken, nicht genug ermahnen, den ganzen Unterleib, die Geschlechtstheile und Schenkel, welche bei der im Allgemeinen weder recht schicklichen noch gesundheitsgemässen Kleidertracht dem kalten Luftzuge zu sehr ausgesetzt sind, durch Tragen von Beinkleidern davor zu schützen. Von der grössten Wichtigkeit aber ist es, bei dem etwanigen Wiedereintritte der Regeln jede Erkältung, als die gewöhnliche Veranlassung zur Amenorrhöe, auf das Sorgfältigste zu meiden. So geschah es z. B., dass eine eigene Verwandte von mir, ein sehr gesundes und schönes Mädchen, welche während des noch sehr kalten Karnevals, obschon so eben geregelt, einen Ball besuchte, densel-

ben erst am frühen Morgen noch im vollen Schweisse verliess, und ohne den Wagen abzuwarten, weil sie nur einen kurzen Weg nach Hause hatte, diesen zu Fuss zurücklegte, an einer Gebärmutterentzündung nach vier Tagen auf der Bahre lag. Oben (§. 873.) haben wir einen schon am dritten Tage tödtlichen Fall angeführt, wo noch grössere Schonungslosigkeit Statt fand, und wir könnten, wenn diese nicht bereits genügten, deren mehrere, meist vom ungezügelten Genusse kalten Getränks oder gar von Eis während des Monatsflusses anführen. Bei der so überwiegenden Reizbarkeit, die sich in der Menstrualperiode kundgibt, und bei der vorwaltenden Neigung der Frauen überhaupt zu stärkeren Gemüthsbewegungen führt uns die tägliche Erfahrung nicht weniger traurige Folgen nach heftigem Zorn und Schrecken vor, woraus sich zur Genüge herausstellt, wie wenig arzneiliche Mittel allein geeignet sind, menstruirende Frauen vor Unterdrückung oder Unregelmässigkeit des Blutflusses zu schützen.

Was nun diese Hilfsmittel insbesondere anlangt, so fordert die Verrichtung des Magens, von dessen Integrität die Wohlfahrt des Gesammtorganismus abhängt, die erste Rücksicht. Vor Allem bekommt hier ein wässriger Aufguss bitterer Mittel, vorzüglich der Quassienholzfeile oder des Bitterklees mit einem Zusatze von Orangenblüthenwasser. Nach etwa achttägigem Gebrauche dieser Mittel mache man den Uebergang zum kalten Chinaaufgusse in Verbindung mit Zimmtwasser. Es gibt indess Frauen, welche die genannten oder ähnliche Bitterkeiten besser ertragen als China, und hier wird man mit denselben auskommen. Bis die grössere Empfindlichkeit des Magens herabgestimmt ist, wird ihn die flüssige Form der Heilstoffe bei weitem weniger belästigen. Bekommt der kalte Chinaaufguss, so gehe man zum wässrigen Absud in Verbindung mit dem Aufgusse der Zimmtrinde über. Bisweilen spricht dieser Aufguss, mit Rheinwein bereitet, den Magen freundlicher an. Von diesen Mitteln mache ich am liebsten den Uebergang zu den verschiedenen Eisentinkturen, unter denen ich besonders gern die Bestuscheff'sche gebrauche, und — falls der Magen auch grössere Gaben gut erträgt — zur fein gepulverten Eisenfeile in der Kombination mit Zimmtölzucker. Gewöhnlich verordne ich die Eisenfeile, von wenigen Granen anfangend bis zum Skrupel und darüber steigend, zwei bis drei Mal in vierundzwanzig Stunden mit einem fast specifischen Erfolge bei Bleichsüchtigen.

Noch andere sehr verschiedenartige und zwar theils mildere, theils stark reizende Heilstoffe, die angeblich in specifischer Weise den Monatfluss hervorrufen sollen, werden unter dem Namen: *emmenagoga*, *aristolochica* in ziemlich langer Reihe in den Werken über *materia medica* aufgezählt. Doch sind die meisten derselben veraltet, und von den andern schrecken die traurigen Folgen von selbst ab, die theils nach den ruchlosen Abtreibungs-Versuchen schwangerer Mädchen und Wittwen, theils nach den unvorsichtigen Bemühungen der Aerzte, durch gewaltsam treibende Mittel den unterdrückten Monatfluss wieder hervorzurufen, entstehen.

Was nun die mildern Mittel betrifft, welche den Monatfluss hervorlocken sollen, so entsprechen dieselben, wiewohl auf keine Weise specifisch, oftmals der vorhandenen Anzeige: die Schwäche als die häufigere Ursache dieser Krankheit, zu bekämpfen. Den ersten Platz darunter behaupten die Ferulaceen und das Quecksilber. Wegen einer vermeintlichen Zähigkeit der Säfte, welche durch Verstopfung der Uteringefässe die monatliche Absonderung behindern, sollen diese Mittel durch ihre lösende Kraft eine specifike Wirkung auf die Förderung und Wiederherstellung des normalen Monatflusses ausüben.

Obschon sich die Idee von dieser Wirkungsweise auf eine falsche Hypothese früherer Zeiten gründet, so müssen wir dennoch in Fällen von Schwäche, besonders von fast lähmungsartiger Trägheit des Fruchthalters, diesen auf die Erregung der Lebensthätigkeit im Gefäss- und Nervensystem so kräftig einwirkenden Mitteln einigen Werth zugestehen. Hierher gehört auch der Borax; doch habe ich hinsichts der Wirkung dieses Salzes in der Amenorrhöe keine genügende Erfahrung. In einigen deutschen Provinzen ist der Safran ein Volksmittel; wenn man ihm einige Wirkung in dieser Krankheit zuschreibt, so beruht dieselbe gewiss auf

dessen erregendem, flüchtigem Grundstoffe, welcher die Herz- und Gefässthätigkeit anregt und die Wirkung der Schwäche hebt. Welche nachtheiligen Folgen aber unter entgegengesetzten Verhältnissen oder bei unvorsichtiger Anwendung dieses Reizmittels entstehen, davon zeugen hinlänglich nicht nur die Gebärmutterblutungen, sondern auch die Lungen- und andere Blutflüsse, ferner die Entzündungen der Eingeweide, die in Folge dieses Missbrauches sich entwickeln. In ähnlicher Weise führen die andern gegen Amenorrhöe gerichteten Mittel, wie die Wurzel der Aristolochia, der Färberröthe, des weissen Diptams, die Kamille, die Melisse, der Andorn, die Poleimünze, vermöge ihrer flüchtigen als anderen reizenden Bestandtheile, je nach den ursächlichen Bedingungen der Amenorrhöe, bald heilsame, bald nachtheilige Wirkungen herbei. Was die Aloë betrifft, die als ein den Hämorrhoidal- und Menstrualfluss förderndes Mittel bald sehr gerühmt, bald ganz verworfen wurde, so halte ich diese Wirkung nicht sowohl für specifisch, als vielmehr bedingt von der reizenden Einwirkung dieses Mittels auf den Gesammtorganismus überhaupt und auf den Nahrungskanal und namentlich auf den Mastdarm insbesondere, dessen Gefässe mit denen des Uterus zusammenhängen, und welche daher in der hypersthenischen Amenorrhöe nur feindlich, in der adynamischen aber bei umsichtiger Darreichung oft von Nutzen sein kann. Wo also das Ausbleiben und die Unterdrückung der monatlichen Reinigung von einer ohnehin schon zu energischen Thätigkeit des Herzens und des Gefässsystems ausgehen, wo die Empfindlichkeit des Nervensystems nur milde und ihr entsprechende Reizmittel zulässt, heftig eingreifende aber verbietet, wo Neigung zu Diarrhöe vorhanden, und endlich wo ohnehin schon Blutüberfüllung und variköse Ausdehnung der Hämorrhoidalgefässe eine ähnliche passive Kongestion und Stockung in den Gebärmuttergefässen vermuthen lassen: da müssen Mittel der Art sorgfältig gemieden werden. Dabingegen stehen wir, auf gediegene fremde wie auf eigene Erfahrungen gestützt, keinesweges an, unter entgegengesetzten Grundverhältnissen der Amenorrhöe das wässrige Extrakt der Aloë in angemessener Gabe, um nicht Durchfall zu erregen, und in Verbindung mit den Ferulaceen, dem Ammoniakgummi, dem Mutterharz, dem Asand und zuletzt selbst mit den Eisenpräparaten in Gebrauch zu nehmen. Die Tinkturen der Aloë verordne ich nur selten, weil sie ihrer Schärfe wegen von unsern, an geistige Dinge nicht gewöhnten Frauen kaum ertragen werden.

Die mächtigeren Mittel unter den sogenannten Emmenagogis, wie die Sabina, die Koloquinten, den Helleborus, habe ich, das Extrakt des letzteren ausgenommen, trotz der Empfehlung bewährter Aerzte, nicht zu versuchen gewagt, und ermangele daher der nöthigen Erfahrung, um ein Mehreres darüber sagen zu können. Ausser diesen inneren Mitteln leisten auch äussere treffliche Dienste, namentlich: Fussbäder, Dampfbäder an die Geschlechtstheile, aromatische Halbbäder, Reibungen der Schenkel mit Flanellstücken, die mit aromatischen Substanzen durchräuchert sind, Bewegung zu Pferde; man wendet diese Mittel eine Zeit lang vor dem erwarteten Eintritte der Periode an. In den edinburger ärztlichen Verhandlungen wird ein Fall angeführt, wo durch örtliche Wasserdampfbäder und gleichzeitige mässige, stundenlange Kompression der Schenkelarterien mittelst des Tourniquets die monatliche Reinigung wieder hergestellt ward; doch kenne ich Niemand, der dieses auf rein mechanische Grundsätze sich stützende kühne Mittel versucht hätte, sicherlich aus Furcht vor grösseren Uebeln als die Amenorrhöe es ist, nämlich vor Blutsturz aus der Gebärmutter, aus den Lungen u. s. w. Sogar die Elektricität hat sich bei nicht gar zu empfindlichen Frauen von Nutzen gezeigt. Ist der Eintritt des Monatflusses in noch höherem Grade erschwert oder gar unterdrückt, so nimmt er von der Gebärmutter ab nicht selten seine Richtung nach andern Organen, und bewirkt unter dem Namen einer stellvertretenden (vikarirenden) Absonderung bald Bluterbrechen, bald Hämorrhoidalfluss, bald Nasenbluten, bald Lungenblutsturz, bald aber auch tropfenweises Blutträufeln aus anderen Organen. Gleichwie aber nicht jede stellvertretende Absonderung des Mo-

natflusses selbst dann nicht, wenn sie aus den Eingeweiden Statt findet, so gefährlich ist als die durch ursprüngliche Krankheitsverhältnisse des Uterns bedingte, oder wenn sie ohne allen Nachtheil unterdrückt werden kann, so ist auch ohne vorherige Ermittelung derjenigen Momente, welche diese anomale Richtung der Gebärmutterabsonderung bewirkten, eine allgemeine Blutentziehung durchaus nicht zu billigen; vielmehr muss diese auf den Fall beschränkt bleiben, wo wirklich eine übermässige, nicht blos vermeinte Steigerung der Kräfte, oder auch die excessive Heftigkeit der Zufälle dies erfordert; doch selbst da erhält oftmals die Applikation der Blutegel an die Geschlechtstheile den Vorzug.

Behandlung der organischen Amenorrhöe. Oben, wo von der organischen Amenorrhöe die Rede war (§§. 864. 869.), haben wir uns schon darüber ausgesprochen, dass nur dieser Varietät derselben der Name Verhaltung des Monatsflusses gebühre, die nach bereits erfolgter Menstruation in einem mehr erworbenen als angeborenen organischen Fehler der inneren Geschlechtstheile ihren Grund hat. Auf welche Weise aber vorangegangene Krankheiten und erlittene Verletzungen die vormals normale Bildung der Gebärmutter angegriffen und deren blutige Absonderung unterdrückt haben, das ist eben so schwierig zu bestimmen, als es selten gelingt, dergleichen schwere Folgen zu heilen.

Inzwischen lässt sich wohl bei aufmerksamer Erwägung der Ursachen, der Natur, des Verlaufs und des Ausgangs der früheren Krankheit; ferner der Art, Richtung, Ausdehnung und der Symptome der äussern Verletzung, endlich bei hinlänglicher Uebung in der geburtshülflichen Untersuchung eine gewisse Einsicht in die Natur der organischen Amenorrhöe gewinnen, so wie eben daraus entnehmen, was zu hoffen, oder was zu versuchen sei. Das Heilverfahren ist theils wundärztlich theils ärztlich. So ist in den Fällen, wo der Abfluss des bereits mehrere Monate im Fruchthalter angesammelten und zu einer grossen Masse angehäuften Menstrualblutes deshalb nicht erfolgen kann, weil der Muttergrund entweder durch nachharliche Auswüchse, oder auch in Folge von Stockung, Syphilis, schweren oder künstlichen Geburten, oder irgend einer äussern Verletzung in Anspruch genommen, entzündet, oder mit der Scheide verwachsen, exulcerirt oder obliterirt wurde, die Anwendung bald der Ligatur, bald der Kauterien, bald aber auch des Schnittes angezeigt, die bei diesen so engen und empfindlichen Theilen um so vorsichtiger geschehen muss. Bei Abscessen jedoch, so wie bei Geschwüren, Verhärtungen und Narben, welche die innere Gebärmutterfläche treffen, und sowohl die monatliche Absonderung als die Empfängniss behindern, können, wegen Unzugänglichkeit dieser Partieen, weder innere noch äussere Mittel — Bähungen und Bäder ausgenommen — Etwas leisten. Die inneren Geschwüre der Gebärmutter, deren Grund in Syphilis zu setzen ist, erfordern das specifische Heilverfahren.

Organische Verbildungen, welche den Ab- und Ausfluss des bereits abgesonderten Menstrualblutes durch Verwachsung der Schamlippen oder des Scheidenkanals, dessen Mündung oder des Hymens hindern (§. 870.), erfordern allein wundärztliche Hilfsleistung, deren Angabe indessen nicht hierher gehört.

Wo dagegen der angeborne Mangel der Gebärmutter oder deren regelwidriger Bau, oder endlich eine besondere Konstitution auch im reifen Alter die monatliche Absonderung niemals zu Stande kommen liessen — Fälle, die, wie bereits angeführt, gar nicht zu den Blut-Verhaltungen gerechnet werden können — da sind selbst wundärztliche Hilfsleistungen, es sei denn, um bei Verwachsung der Schamlippen oder bei Hindernissen in der Scheide dem freieren Abflusse des Urins oder fruchtlosem Beischlafe den Weg zu bahnen, zum mindesten überflüssig.

Behandlung der Amenorrhöe in der Dekrepiditätsperiode. Bei dem oben abgelegten Geständnisse, das wir den eigentlichen Grund des monatlichen Bluttributs, der allein dem menschlichen Weibe auferlegt ist, nicht kennen (§. 873.), haben wir uns bereits darüber ausgesprochen, dass eigentliche Vollblütigkeit nicht die allgemeine Ursache derjenigen Uebel sei, welche viele alternde Frauen befallen, wenn sie sich endlich dieser Verrichtung begeben, und verwerfen demgemäss

den Missbrauch, welcher mit dem so häufigen Aderlassen in dieser Periode des weiblichen Lebens getrieben wird. Es gibt allerdings reichlich genährte und üppige Frauen, besonders müssige Städterinnen, die, ohnehin zu entzündlichen Krankheiten geneigt, durch die mehrmonatliche Unterbrechung oder durch das gänzliche Aufhören des Monatsflusses, ohne angemessene Abänderung der gewohnten Lebensweise, in schwere hypersthenische Krankheiten verfallen und denselben so wie deren Folgen nicht selten unterliegen: und unter solchen Umständen wird allerdings, mit Rücksicht auf den jedesmaligen Stand der Kräfte, eine schwächende Behandlung angezeigt sein. So oft dagegen Frauen von schwächlichem, zartem und schlaffem Bau in dem dafür gesetzlichen Alter den Monatsfluss verlieren, und die oben (§. 873.) beschriebenen Zufälle dieser Umänderung erfahren, da sind Aderlässe — wenn auch eine gewisse Härte oder mitunter Bewegtheit des Pulses, die sich jedoch nicht gleich und beständig bleiben, auf Ueberfüllung hinzudeuten scheinen — zu meiden, und an deren Statt Ruhe des Geistes und des Körpers, angemessene Lebensweise, Offenhalten aller Reinigungswege, laues Getränk, Halbbäder, Haller'sches Sauer oder, falls hysterische Krämpfe eintreten, leichtere Mittel zu deren Beschwichtigung zu verordnen. Sind endlich die Aufregungen der monatlichen Periode vorüber, besonders wenn schwächende Gebärmutterblutungen mit mehrmonatlichen Amenorrhöen abgewechselt hatten, so sind, mit gebührender Rücksicht auf den Stand der hier oft noch längere Zeit zurückbleibenden Reizbarkeit und Empfindlichkeit, erkräftigende Mittel, gradweise steigend, ein wässriger Quassienholz-Aufguss mit etwas Orangenblüthenwasser, der kalte China-Aufguss und Absud so wie endlich die milderen Eisenpräparate, bei gleichzeitigem Genusse der Landluft, angezeigt.

Vierte Ordnung.

Zweites Geschlecht.

Wochenflussverhaltung.

§. 876. Ueber den Verlauf und die Natur des Wochenflusses ist bereits im Allgemeinen gesprochen (§. 641. 642.) worden, und bei der Abhandlung des Gebärmutterblutflusses mussten wir nothwendig Verschiedenes berühren, was zugleich die ihm entgegengesetzte Krankheit, nämlich die Verhaltung des Lochialflusses, umfasst. Diese aber rafft alljährlich so viele Opfer unter den edelsten Frauen des Vaterlandes dahin, dass sie durch die unselige Auszeichnung ihrer Tödtlichkeit sicher vor vielen andern Geisseln des Menschengeschlechts einen Platz in diesem Werke verdient.

§. 877. Verschiedenheit des Wochenflusses. Wenn wir den Wochenfluss nach Farbe, Beschaffenheit und Dauer eintheilen, so ist die erste Art von lebhafter, scharlachrother Färbung, von der Flüssigkeit des Blutes, wie es aus Wunden hervorrieselt, und von meist etwa zwei- bis dreistündiger Dauer; — die zweite Art von dunkler, fast schwärzer Farbe, von der Dichtigkeit geronnenen Blutes und von beinahe drei Mal so langer Dauer; — die dritte Art, mehr oder weniger Blutwasser ähnlich, flüssiger, drei bis vier Tage lang (bei Einigen wohl eben so viele Wochen) anhaltend; — eine vierte von eiterähnlichem, weisslichem, trübem und zäherem Ansehen, und, nach dem Verschwinden des eigentlichen Blutes darin, fast noch drei Wochen andauernd; — eine fünfte von schleimig-lymphatischem, dunklerem Ansehen, bei Selbststillenden ungefähr dreissig Tage, bei anderen Wöchnerinnen wohl sechs Wochen und noch länger verlaufend. Indessen gibt es hier nichts ganz Beständiges, sich immer Gleichbleibendes, und selbst bei der nämlichen Frau beobachtet man wohl ohne Krankheit oder andere erkennbare Ursache nach verschiedenen Entbindungen einen bald sparsameren, bald reichlicheren, bald längere Zeit noch blutigen, bald rasch wässrig werdenden oder schleimig-lymphatischen Wochenfluss. Insbesondere aber haben Frauen, deren Regeln sehr reichlich flossen, auch einen reichlichen Wochenfluss, und umgekehrt einen sparsamen, wo jene nur sparsam flossen. In gleicher Art darf es auch nicht Wunder nehmen, wenn Frauen, die während des Gebäraktes einen starken Blutverlust erlitten, vermöge der schon bedeutend er-

folgten Entleerung und darauf folgenden Zusammenziehung der Uteringefässe, einen sparsameren Wochenfluss haben; doch ist uns auch hiervon das Gegentheil vorgekommen. Natürlich üben hierauf die Lebensweise der Wöchnerinnen, das Maass der Körperbewegung und selbst die Art und die Menge der genossenen Speisen einen bedeutenden Einfluss. Nicht selten sieht man blutarme Lochien, wegen des Uebergewichts von Serum und Lymphe, eine gelbliche Färbung annehmen; in gleicher Weise und sogar ziemlich beständig die Farbe des Safrans von dessen in einigen deutschen Provinzen üblichem, übermässigem Genusse unter den Speisen, wie in den Verhandlungen der Akademie der Naturforscher derartige Fälle beschrieben werden. In der Gelbsucht sah ich selbst nicht blos die Milch einer Wöchnerin, sondern auch den weissen Fluss, woran sie litt, eine gelbe, gallige Farbe annehmen; das nämliche dürfte unter solchen Umständen an den Lochien gar nicht auffallen. In denselben Jahrbüchern wird eines Falles gedacht, wo eine sowohl vor als nach der Niederkunft ganz gesunde Wöchnerin, nachdem sie diesen Akt ganz leicht und naturgemäss überstanden, auch nicht einen Tropfen Blut verlor, sondern statt dessen nahe an zwanzig Pfund eines grünlichen, klaren, süssen, durchaus milden Wassers ohne alle Beschwerden entleerte. Der Ausfluss hielt einen ganzen Monat ziemlich stark und ohne eine Spur von Blut an. Die Wöchnerin befand sich eine ganze Zeit des Wochenbettes hindurch wohl, ohne irgend an Leibschmerzen oder andern Beschwerden viel zu leiden. Auch an andern Fällen von rein wässrigen Lochien, die ich hier übergehe, fehlt es nicht. Aus den Jahrbüchern der Klinik zu Pavia habe ich schon den Fall angeführt, wo eine junge Frau, die bereits mehrmals geboren, noch nie den Monats- oder Wochenfluss gehabt, so dass sie nach der jedesmaligen Niederkunft kaum eine halbe Unze Blut aus dem Uterus entleerte, und wir könnten, reichten diese Fälle nicht schon hin, noch mehrere Beispiele hinzufügen, wo Wöchnerinnen bei gänzlichem Mangel des Wochenflusses sich dennoch eines vollständigen Wohlseins zu erfreuen hatten. — Gleich nach der Geburt hat der, meist ziemlich reichliche Wochenfluss die Farbe des gesunden Blutes, auch einen davon kaum verschiedenen, nicht im Mindesten üheln Geruch, der bei späterem Ausflusse allerdings ganz specifisch, etwas säuerlich, durchdringend ist. Nicht selten hören die Lochien mit einem Male und ohne Krankheitszufälle eine und die andere Stunde auf, kehren jedoch, bald mit dem früheren, bald mit etwas verändertem Aussehen, von selbst zurück; und es scheint dieses Aussetzen des Wochenflusses bald von der Lage der Wöchnerin selbst, bald von schräg gebogener Richtung der Gebärmutter, bald von einem in deren Munde stockenden Blutklumpen, bald von Anhäufung des Darmkothes im Mastdarm und dessen Druck auf die Scheide herzurühren.

Wissen wir über die Ursachen des Monatsflusses (§§. 641—698.) nur wenig, so kennen wir die des Wochenflusses nicht viel mehr; und es lässt uns die Physiologie hier wie bei so vielen andern Verrichtungen im Haushalte des menschlichen Körpers mit der Aushilfe ihrer Erläuterung im Stiche. Zwar entströmt das Blut, welches die Gebärmutter von der Geburt an erfüllt, grösstentheils nahe bei der Stelle, von welcher der Mutterkuchen sich eben abgestossen hat; allein da weder eine Gefässgemeinschaft des Mutterkuchens mit der Gebärmutter durch anatomische Einspritzungen bestätigt wird, noch auch eine Verlängerung der Gebärmutterarterien, wodurch sie Blut in das innere Gefüge des Mutterkuchens absetzen; da wir endlich auch über die Verrichtungen der Venen, welche das übrige Blut aus jenen Kanälen in die Gebärmutter zurückführen sollen, nicht hinlänglich im Klaren sind, so dürfen wir mit um so mehr Recht den obengedachten Ursprung des Wochenflusses bezweifeln, weil auch bei dem Weibchen der ungezähmten Thiere der Mutterkuchen in gleicher Weise an der Gebärmutter haftet, ohne dass eine Trennung davon, wie beim menschlichen Weibe, den Wochenfluss bedingt; — ferner, weil bei Frauen, die auch, ohne jemals den Monatsfluss gehabt zu haben, dennoch schwanger wurden, die Nachgeburt abging, ohne dabei, wie der angeführte Fall zeigt, einen

stärkeren Wochenfluss hervorzurufen, als er bei dem Weibchen der Haustbiere Statt zu finden pflegt; — und endlich, weil überhaupt gar nicht wenige Wöchnerinnen ohne alle blutige Lochien davon kommen. Sollen wir uns nun in dem dichten Dunkel, welches über diesen Gegenstand schwebt, bis zu dereinstigem klareren Lichte dennoch einstweilen — in so weit dies überhaupt erlaubt ist — für eine Hypothese erklären, wiewohl wir es auch selbst mit den besten nicht sonderlich zu halten pflegen; so würden wir noch zuerst die folgende annehmen. Die Zottenhaut nämlich, welche unter dem Namen der hinfälligen das menschliche Ei als äussere Hülle umkleidet und an der inneren Gebärmutterfläche angeheftet ist, stellt mehr eine aus geronnener Lymphe gebildete und mit Gefässen von der Gebärmutter und der Schafhaut versehene Afterhaut, als eine ursprünglich ächte, mit dem Eichen gleichzeitig gebildete Membran dar. Mag nun das Eichen selbst, oder allein der eben befruchtete Grundstoff des weiblichen Keimes aus dem Eierstocke in den Eileiter und aus diesem mit einer gewissen Gewalt in den Fruchthalter gelangen, so entsteht, da schon die Empfängniss, nach den Beobachtungen eines ehedem sehr berühmten holländischen Anatomen (Camper), eine Art Entzündung in den weiblichen Geburtstheilen hervorruft, und da dieses Eichen oder der Keim, innerhalb der Gebärmutterwände angelangt, die vor der Empfängniss eng aneinander liegen, dieselben gleich einem fremden Körper reizt — so entsteht, sage ich, aus dieser Reizung der inneren Gebärmutterfläche, wie aus jeder andern, eine fremdartige Lymphabsonderung, und aus derselben alsbald eine Aftermembran, oder die hinfällige Haut. Es wird demnach diese äussere oder dritte Haut des Eies mit ihren Gefässen unter den, der Geburt theils vorangehenden, theils nachfolgenden Wehen, und zwar vermöge der öfteren und heftigen Erschütterung desselben losgerissen und das Blut stürzt nun aus sämmtlichen verletzten Gefässmündungen, vorzüglich aus den weiteren Gefässen hervor, welche die innige Verbindung des Mutterkuchens mit der Gebärmutter unterhalten hatten, bis dieselben durch die eigene Zusammenziehung des Uterus unwegsam geworden. Jene leichtere Phlogose aber, welche gleich nach der Empfängniss Statt fand, wird während des Lochialgeschäfts mehr angefacht, und bildet das eintägige Gebärmutter- (gleichsam) Wundfieber, welches die Schule, wegen der sympathischen Anschwellung der Brüste, das Milchfieber nennt (§. 523.). Je schneller und je vollkommener die Zusammenziehung des Uterus nach Ausstossung der Frucht und der Nachgeburt erfolgt, desto geringer werden auch Menge und Dauer des Wochenflusses sein. Wenn nun mithin die Zusammenziehung der Gebärmutter nach der Geburt bei den Weibchen der Säugethiere pünktlicher und vollkommener erfolgte, als beim menschlichen Weibe; dann würde das Problem gelöst sein, warum jene gleich nach der Ausschliessung der Frucht nur wenig, diese hingegen viel Blut verlieren.

§. 878. Eintheilung. Die Verhaltung des Wochenflusses ist verschiedener Natur; denn bald ist sie unvollkommen, bald vollkommen, und dann bisweilen von einem stellvertretenden Ausflusse ähnlicher Natur vertreten, bald rein örtlich; in dem einen Falle hypersthenisch, in dem andern adynamisch.

Es gibt zwar für den Wochenfluss kein genau bestimmtes Maass, und die nämliche Frau hat nach der einen Geburt ziemlich reichliche, nach der andern ziemlich sparsame Lochien, ohne krank zu sein. Ist daher keine den Ausfluss hemmende Veranlassung vorangegangen, und begleitet keine krankhafte Erscheinung die gleichzeitige Sparsamkeit des Wochenflusses, so macht diese für sich allein noch keine Krankheit aus. Selbst der vollkommene Mangel der Lochien, sonst so bedeutungsschwer, wird keine sonderliche Besorgniss erregen, wenn vielleicht die zum ersten Male Wochen haltende Frau bisher noch niemals geregelt war, oder wenn nach vorhergegangenen Niederkünften niemals der Lochialfluss eintrat, ohne dass Krankheitszufälle darnach sich manifestirt hätten. Wenngleich es nun nicht an Fällen von stellvertretender blutiger oder anderer Absonderung, statt des Wochenflusses, mangelt und wir hier und da lesen, wie derselbe

bald durch die Nase, bald durch ein Geschwür der Brustdrüse, bald durch den Stuhlgang erfolgt sei: so muss man doch bekennen, dass diese Erscheinung zum mindesten bei Weitem seltener Statt findet, als bei Unterdrückung des Monatsflusses, da mir selbst in meiner vierundfünfzigjährigen Praxis kein Fall der Art vorgekommen ist. Mir scheint daher die Behauptung: „dass der Wochenfluss sich blos durch die Zeit und die Menge von dem Monatsflusse unterscheide," ohne Grund; und wie wenig rücksichtlich ihres Ursprunges Wochen- und Monatsfluss übereinkommen, geht schon daraus hervor, dass dieser ein Werk der Gebärmutterabsonderung ist, dagegen jener nur die Wirkung der blutigen Trennung der Nachgeburt vom Fruchthalter. Und wie gross ist nicht der Unterschied zwischen der stellvertretenden Absonderung des Monatsflusses, die man so häufig beobachtet und die oftmals nicht minder als der Monatsfluss selbst periodisch eintritt, von dem in seiner Art einzigen Ausflusse, der wie aus ganz anderen Ursachen, so auch kaum jemals durch die Krankheiten erfolgt, welche den Wochenfluss unterdrücken. Es sammelt sich aber vorzüglich in Folge eines örtlichen Fehlers des Muttermundes — bestehe dieser nun in zu grosser Empfindlichkeit oder in Verletzung, Entzündung nach schwerer oder künstlicher Geburt, so dass er gleich nach der Exklusion der Frucht und Nachgeburt sich schliesst — in der Gebärmutter an und sperrt sich, in Stücken geronnen, selbst den Weg. Selbst von der zu festen Anlegung der Leibbinden gleich nach der Geburt, so wie von weinhaltigen Lavements sah man plötzliche Verhaltung der ersten Lochien entstehen. Häufiger indess ist die Unterdrückung des Wochenflusses nur Symptom eines anderen Uebels, und zwar eines bald hypersthenischen bald asthenischen, worüber schon bei der Bauchfellentzündung der Wöchnerinnen und bei der Gebärmutterentzündung (§§. 216. 225.) gesprochen worden.

§. 879. Symptome. Bedenkt man, dass gar nicht wenig ausser der Zeit des Monatsflusses gehörig menstruirte Frauen doch ohne allen Schaden für ihre Gesundheit keinen Wochenfluss haben (§. 856.), dass derselbe ferner bei Wöchnerinnen, die während der Geburt sehr viel Blut verloren, meist sparsamer ist (§. 856.), und dass die Lochialabsonderung so häufig allein durch die Wirkung anderer Krankheiten unterdrückt wird (§. 857.): so wird man hier kaum eine nähere Beschreibung der eigenthümlichen Symptome dieser Verhaltung, mit Ausnahme der von einem örtlichen Fehler herrührenden, erwarten. Natürlich werden in diesem letzteren Falle Anschwellung, Spannung, Schmerzhaftigkeit der Unterbauchgegend, bis nach den Lenden und Weichen hin, Röthe des Gesichts, Athembeschwerden, Trübung der Augen, Frost- und Fieberanfälle, bisweilen sogar Zuckungen die Unterdrückung des Wochenflusses begleiten. Wo die Unterdrückung des Wochenflusses Folge anderer Krankheiten ist, da werden wir es ausserdem vorzüglich mit den Symptomen des ursprünglichen Uebels zu thun haben, und in diesem Sinne ist die Schilderung des Hippokrates zu nehmen, welche wohl verdient, hier angeführt zu werden: „Wenn die Reinigung nicht erfolgt, so sehen wir die Wöchnerin fiebern, Schauer und einen grossen Leib bekommen, über Schmerzen im ganzen Körper bei der Berührung, vorzüglich, wenn man den Bauch betastet, und ein und das andere Mal auch über Magen- und Lendenweh, so wie über Widerwillen gegen Speisen, Schlaflosigkeit und Stiche klagen. Bisweilen, am fünften oder siebenten Tage darauf, erfolgt Unruhe im Leibe, mit schwarzen hin und wieder sehr stark riechenden Darmausleerungen und ein Harnabgang, wie ihn die Esel lassen. Hierauf fühlt sich die Kranke wohler und die Behandlung bewirkt in Kurzem Genesung; erfolgen diese Ausleerungen aber nicht, so verfällt die Wöchnerin in einen heftigen, gefahrdrohenden Bauchfluss; die Wochenbettreinigung bleibt aus. Wenn nun diese Stuhlausscheidungen nicht erfolgen, und der Wochenfluss nicht von selbst sich einstellt, dabei die entsprechenden Mittel nicht in Kurzem gereicht werden, die Zeit aber vorrückt, so wird die Kranke von den angeführten Zufällen um so mehr getroffen werden. Auch kommt sie überdies in Gefahr, chlorotisch zu werden und in Hautwassersucht zu fallen; auch wird der Bauchnabel, von der Gebär-

mutter in die Höhe getrieben, emporragen. Wenn diese Zufälle einmal da sind, so ist es unmöglich, dass die Frau am Leben bleibt. Die Kranken sterben aber nicht zur nämlichen Zeit, sondern je nach der Natur ihres Körpers und der Krankheit. Ueber den einundzwanzigsten Tag halten sie sich jedoch nicht, was auch meist so geschieht. Bricht aber die Reinigung bei ihnen durch, es sei nun in Folge von Arzneimitteln oder von selbst (denn auch dies geschieht wohl, wenn der Gebärmuttergrund von dem so reichlich und plötzlich durchstürzenden Blutstrom erschlafft wird), und erfolgen mit dem Durchbruche übelriechende, eiterartige, bisweilen auch schwarze Abgänge, so wird sich die Kranke besser befinden und davon kommen. Wenn jedoch die Wochenbettreinigung in den ersten drei bis vier Tagen vor sich gegangen ist, dann aber plötzlich schwindet, so werden ähnliche Zufälle wie die vorigen eintreten, nur in geringerem Grade, und die Krankheit wird bei einer Umwandlung in die nämliche übergehen; sie wird aber langwieriger und immer heftiger sein, als die frühere. Wird die Frau nicht vernachlässigt, so bleibt sie am Leben, wenn man ihr schnell zu Hilfe kommt. So steht es um diese Krankheit. Wird die Kranke aber nach der Geburt nicht gereinigt, so schwillt der Bauch an, auch die Milz und die Schenkel, sie bekommt Fieber und Frost, und die Schmerzen reichen bis zu den Lenden, bisweilen auch zu den Eingeweiden; es stellt sich Kälte ein, das Fieber hält an, der Puls wird schwach, bisweilen gespannt, ein Mal hebt er sich, das andere Mal bleibt er aus. Dies sind die Zufälle im Anfange der Krankheit und also verhält sich diese. Im Laufe der Zeit aber umziehen sich die eingefallenen Gesichtstheile mit einer Röthe. Erfolgt aber die Wochenbettreinigung bei einer Frau etwas sparsamer, als es sein muss, wie solches bei verengtem oder verzogenem Gebärmuttermunde oder bei Verschliessung eines Theils der Scham in Folge von Entzündung der Fall ist, so fiebert die Kranke heftig und wird von Magenweh, von Schmerzhaftigkeit des ganzen Körpers und allgemeinem Missbehagen befallen; der Schmerz erstreckt sich bis zu den Gelenken der Hände, Schenkel und Hüften; auch die Umgebungen des Halses, so wie des Rückgrates und der Weichen werden schmerzhaft und einzelne Theile des Körpers wie gelähmt; darauf legt sich die Hitze und der Schauer nimmt überhand. Die Kranke vomirt, aber schleimige, bittere und scharfe Stoffe. Also verhält es sich mit der Kranken, und es kann gelingen, dass sie bei gehöriger Behandlung gesund, im Gegentheile aber an einigen Theilen des Körpers gelähmt wird. Unfruchtbarkeit ist indessen nicht leicht die Folge dieser Krankheit. — Engmündige Gebärmütter aber, welche die Wochenbettreinigung nicht durchlassen, entzünden sich, und wenn die Kranke nicht in Kurzem gehörig behandelt wird, so verschlimmert sich die ganze Krankheit bei Weitem; der Geruch wird sehr übel, auch die äusseren Theile schwellen an. Ist jedoch die Gebärmutter nicht entzündet, so geht das Schlimme von selbst ab, mit starkem Geruch, in missfarbenen oder blauen oder kohlschwarzen Stücken, und die Wochenbettreinigung nimmt ihren Gang. Bisweilen aber erfolgt der Abgang nicht; dann droht der Tod, falls nicht zur Ader gelassen oder eine den Unterleib erweichende Behandlung vorgenommen wird."

Wir würden uns wundern, dass Hippokrates bei der Aufzählung dieser nach Unterdrückung des Wochenflusses im Allgemeinen beobachteten Zufälle, der Exantheme, namentlich des Friesels, gar nicht erwähnt hat, wenn sie zu seiner Zeit, wie in der unseren, existirt hätten. Die *Acta Hafniensia* erwähnen eines Falls, wo sich nach Unterdrückung des Wochenflusses ein knotiger Ausschlag über den ganzen Körper verbreitet hatte. Wiewohl die Lehre, dass sich die unterdrückten Lochien ballähnlich auf andere Theile werfen, und daselbst, nach dem Bau des betroffenen Gebildes, verschiedene Uebelstände, Bauchfellentzündung der Wöchnerinnen, Lungenentzündung, Schlagflüsse, Lähmungen und Blutstürze hervorrufen (da die Lochien vielmehr in der Regel in Folge der Ursachen schwinden, welche die Hauptkrankheit bedingen), zu den veralteten Hypothesen früherer Zeit gehört, so mag dennoch die Vermuthung eines

vormaligen berühmten holländischen Anatomen: dass die an ihrer Anssonderung durch die Scheide behinderten Lochien sich durch die Fallopischen Röhren in die Bauchhöhle ergossen hätten, nicht ganz grundlos sein.

§. 880. Kausalverhältnisse. Es sind bereits schon mehrere Ursachen der Verhaltung des Wochenflusses angegeben worden. Zu den vorzüglichsten gehören: heftige Gemüthsbewegung und Erschütterung während des Wochenflusses durch Jähzorn, Schreck, Eifersucht, Furcht, durch eine plötzliche oder ungezügelte Freude; ferner hysterische oder andere Krämpfe, oftmals in Folge starker Gerüche von Rosen, Lilien, frischgeweissten Zimmern u. s. w.; süsse, widerliche, oder reizende Arzneimittel, Zusammenziehung des Muttermundes in Folge derselben, die sich zu einer von lähmungsartiger Trägheit des Gebärmutter-Grundes und Körpers herrührenden inneren Blutung, oder zu einer mittelst zusammenziehender Einspritzungen gehemmten äusseren Hämorrhagie gesellt, Eindringen von kalter Luft in die Gebärmutterhöhle bald nach Ausschliessung der Frucht, zu kaltes Getränk, Erkältung der Brüste und der Füsse oder auch des ganzen Körpers durch frische Leib- und Bettwäsche. Auf diese Weise hatte die Errichtung von einigen Windzügen in den ziemlich geräumigen Kranken- und Gebärsälen gerade unter den Betten, selbst die der Kinder nicht ausgenommen, um die Atmosphäre vor Verderbniss zu schützen, in dem allgemeinen wiener Krankenhause den Tod mehrerer Wöchnerinnen an entzündlichen Krankheiten zur Folge, die sich durch Unterdrückung des Wochenflusses mittelst des kalten Luftzuges gebildet hatten. Als nun diese Ventilatoren wieder geschlossen wurden, schwand alsbald auch diese auffallende Tödtlichkeit unter den Wöchnerinnen. Ausserdem gehören hierher: ein im Muttermunde zurückgebliebenes Stück Mutterkuchen oder geronnenen Blutes, zu feste Leibbinden, Druck auf die Gebärmutter und die Scheide von benachbarten Geschwülsten und Hernien, Vorfälle derselben, Ueberladung des Magens, schwer verdauliche Speisen, geistige Getränke, Ausbeugung des Muttermundes, vorzüglich in der einen oder andern und namentlich in der Rückenlage der Wöchnerin, irgend eine schwere Krankheit, welche die Frau schon während der Schwangerschaft oder im Wochenbette befiel, und sich in Folge der Erschöpfung durch schwere oder künstliche Geburt, oder von Verletzung oder Entzündung des Muttermundes gebildet, oder auf andere, oft unbekannte Weise entstand, und die Gebärmutter-Reinigung auf verschiedene Weise hemmte. Von diesen Ursachen pflegt der Mangel, die Sparsamkeit und die Unterdrückung des Wochenflusses herzurühren, welche, wie bereits angeführt, eine bald primäre, bald sekundäre und demnach auf ganz verschiedene Weise zu behandelnde Krankheit ausmachen.

§. 881. Prognose. Aus dem Angeführten ergibt sich, dass die Prognose der Verhaltung des Wochenflusses nicht immer die nämliche sei, und in dem einen Falle schlechter in dem andern besser ausfallen werde. Zunächst ist, wie schon jener berühmte holländische Arzt lehrte, derjenige Fall nicht als Unterdrückung anzusehen, wenn schon während der Geburt sehr viel und daher nach der Geburt sehr wenig oder gar kein Blut abging, weil der Blutfluss, welcher naturgemäss nach der Geburt erfolgen sollte, ausnahmsweise schon im Verlaufe derselben geschah. Wenn also bei der Geburt die Gebärmutter-Gefässe sich schon hinlänglich entleert haben, und man nach vollständiger Lösung der Nachgeburt den Fruchthalter bei der Untersuchung über dem Schambeine erreicht und der Zeit nach hinlänglich zusammengezogen findet, vorzüglich aber, wenn weder von Sparsamkeit noch von Unterdrükkung irgend eine augenscheinliche Ursache vorangegangen, noch irgend eine Krankheitserscheinung vorhanden ist: so gibt es keinen Grund, eine andere, als günstige Prognose zu stellen. Aehnlich wird sich die Vorhersage verhalten, wenn unter den angeführten beiden Verhältnissen die Wöchnerin niemals geregelt gewesen, oder schon in andern Wochenbetten ohne Störung des Wohlbefindens sparsamern oder gar keinen Wochenfluss gehabt hatte, oder wo letzterer endlich durch eine entsprechende Blut-Absonderung aus der Nase, der Hämorrhoidalgefässe, oder durch mässigen und nicht angreifenden Stuhlgang ersetzt wird.

Wiewohl ich nun aber auch andererseits der Behauptung eines vormaligen ausgezeichneten Physiologen: dass wohl Tausende von Frauen an Unterdrückung der Lochien zu Grunde gehen, ehe eine an übermässigem Blutsturz nach einer natürlichen Geburt stirbt, selbst dann nicht beitreten kann, wenn ich auch die Opfer dahin zählen wollte, welche durch symptomatische Unterdrückung der Lochien dem Tode verfallen, so bleibt doch immer in der Mehrzahl dieser Zustand der Wöchnerinnen, namentlich der zarteren, ein so bedenklicher, dass, so wie einmal die Natur ihre gewohnte Bahn verlassen hat, selbst wenn gerade keine krankhaften Erscheinungen hervortreten, man nichtsdestoweniger nur eine umsichtige Prognose wird stellen dürfen, und dass, um mit einem alten Schriftsteller über die Frauenkrankheiten zu reden: „wenn die Unterdrückung des Monatsflusses schon unmittelbar von schweren Folgen sei, dies doch nicht in dem Grade Statt finde, als wenn nach einer natürlichen oder schweren oder selbst nach einer Frühgeburt der Wochenfluss unterdrückt werde."

§. 882. Behandlung. Stellt sich der Wochenfluss nur spärlich ein, oder ist er ganz unterdrückt, so beruht das dagegen einzuleitende Heilverfahren — falls diese Zustände ein idiopathisches Leiden darstellen — nur auf wenigen Kunstregeln; dahingegen auf mehreren und verschiedenen, hier nicht näher zu erörternden, die Behandlung der symptomatischen Lochialverhaltung. Jener ausgezeichnete holländische Schriftsteller, dessen scharfsinniges Urtheil über die Unterdrückung des Wochenflusses wir oben angeführt haben (§. 860.), stellt im Allgemeinen folgende Regel auf, die auch hier erwähnt zu werden verdient: „der Arzt, sagt er, muss untersuchen, ob die Wöchnerin über irgend eine Beschwerde klagt. Ist keine vorhanden, so giht es auch keinen Grund, unnützer Weise irgend eine Einwirkung auf den Lochialfluss auszuüben. Tritt aber eine oder die andere Beschwerde ein, so ist zu unterscheiden, ob sie dem reichlichern oder sparsamern Wochenhettflusse zugeschrieben werden könne und müsse; denn sonst würde die Wöchnerin vergeblicher Weise, behufs der Umänderung des Lochialflusses, angegriffen, der doch ihr Befinden sonst nicht beeinträchtigt.

Wenn also krankhafte Erscheinungen darthun, dass eine Wöchnerin an gar zu sparsamem oder zu jählings oder ganz ausgebliebenem Wochenfluss leide, dann muss der Arzt seine ganze Aufmerksamkeit auf die Ermittelung verwenden, ob jene Abweichung oder Unterdrückung der Lochien Folge oder Ursache der eigentlichen Krankheit sei; im ersten Falle ist keine andere Rücksicht und Behandlung erforderlich, als die der Hauptkrankheit zustehende, durch deren Einwirkung die Geburtswege ihre Absonderung entbehren. Zur richtigen Entscheidung dieser Frage führt die genaue Untersuchung sowohl der Ursachen, welche die Krankheit hervorzurufen vermochten, als auch ihres wesentlichen Karakters. So wird, wo in Folge von schwerer Geburt oder der Kunsthilfe dabei, oder von gewaltsamer Lösung des Mutterkuchens, Gebärmutterentzündung eingetreten, durch deren Gewalt der Lochialfluss aufgehoben ist, diese Aufhebung nicht Ursache, sondern Folge der Entzündung der Gebärmutter sein, weshalb nicht diese, sondern vielmehr jene bald das eine, bald das andere Heilverfahren begründet. Wenn ferner eine Wöchnerin von schweren Krankheiten, wie z. B. von hitzigem Fieber, Blutsturz, Durchfall, anhaltender Appetitlosigkeit schon vor der Niederkunft sehr angegriffen war, und nach derselben kein Wochenfluss erfolgt, so wird fürwahr nicht das Ausbleiben des Gebärmutterflusses, sondern die bedingende Krankheit zu behandeln sein u. dgl. m. Falls aber etwa der Mutterkuchen oder ein Blutklumpen den Gebärmuttermund verschliessen, so wird dessen Freimachung durch Wegnahme der Nachgeburt, durch laue erweichende Einspritzungen, auch für die Lochialverhaltung das geeignete Heilmittel ausmachen. Hindern aber Schiefiage der Gebärmutter, Druck auf dieselbe und die Scheide durch einen nachbarlichen Bruchvorfall, Geschwulst, verhärteten Darmkoth, der nach der Ausschliessung der Frucht in den Mastdarm hinabtrat, durch allzufest angezogene Leibgürtel und Binden u. dgl. m., den Ausfluss der Lochien, so kann nur die geeignete

kunstgemässe Abhilfe dieser örtlichen Beschwerden (welche allein die geburtsärztliche Untersuchung bestimmt ausmittelt) den Weg für den Abfluss der Wochenbettsreinigung eröffnen. Aus derselben Rücksicht brauchen wir uns gar nicht darüber zu wundern, dass allgemeine Blutentleerungen, welche bei Unterdrückung des Wochenflusses von einigen Aerzten gepriesen, von anderen geradezu verworfen werden, eine verschiedene Beurtheilung erfahren; und so wird es mit Allem gehen, wenn es zu allgemein und ohne die gehörige Unterscheidung angewendet wird. Der Mohnsaft ist gewiss bei Entzündungen der Gebärmutter, so wie bei jeder andern entzündlichen Wochenbettskrankheit, einem wahren Gifte gleich zu meiden; wenn aber Schreck, Kummer oder die andern Veranlassungen hysterischer Zufälle, vermöge krampfhafter Zusammenziehung des Gebärmuttermundes, den Ausfluss der Lochien hemmen, so wird gerade vorzugsweise vom Opium allein, oder in Verbindung mit Aether, flüchtigem Laugensalz, die wirksamste Hilfe erwartet werden dürfen. Liegen Abspannung der Lebenskräfte und Trägheit der Gebärmutter dem Ausbleiben oder der Unterdrückung des Wochenflusses zum Grunde, so werden Reibungen der Schenkel, Blasenpflaster auf die innere Fläche derselben, falls nur die bei diesen Mitteln so sehr leicht zu besorgende Erkältung gemieden wird, von Nutzen sein. Dahingegen werden wir von den nämlichen Hilfsleistungen bei ohnehin schon vorhandener Ueberfüllung der Gebärmuttergefässe oder gar bei Entzündung dieses Organs nur Nachtheil sehen. Gegen Blutandrang der Gebärmutter, mit Hitze, Spannung in der Unterbauchgegend, den Lenden, bei wohlgenährten und kräftigen Wöchnerinnen, die der Gebärmutterreinigung entbehren und deshalb unter solchen Umständen um so mehr zur Entzündung hinneigen, passen Blutegel an die innere Fläche der grossen Schamlippen, oder Skarifikationen der Schenkel. In dem Falle jedoch, wo bei einer von der Geburtsarbeit ohnehin schon erschöpften Wöchnerin gar keine Zeichen von Ueberfüllung der Gebärmuttergefässe hervortreten, würde dieses künstliche Ersatzmittel des Wochenflusses — dessen eine schon an sich schwächere Frau kaum bedarf — nur Nachtheil stiften. Wo das Eindringen von kalter Luft in den weiblichen Schooss, oder die aus Furcht vor Blutsturz angewandten kalten oder Eisumschläge, oder zusammenziehende Einspritzungen in die Gebärmutter den Wochenfluss hemmten, da werden erweichende Bähungen über die Geburtstheile und den Bauch, nach vorangegangener Einreibung ähnlicher Salben, laue Dämpfe an die Scham und Lavements aus Leinsamen, durch Beschwichtigung des Gefäss-Erethismus und durch Erschlaffung derselben den Abfluss des Blutes bewirken; bezeugen hingegen die Spannung in dem Unterbauche und den Lenden, die Hitze, eine unangenehme Empfindung von Fülle und Schmerzhaftigkeit in den inneren Geburtstheilen die schon vorhandene mehr denn zu grosse Gefässaufregung im Uterinsysteme: so können Dampfbäder und Einspritzungen in den Fruchtbalter, bei der schon bestehenden Reizung, die Gefahr der bereits drohenden Gebärmutterentzündung nur noch steigern. Endlich wird es sich auch wohl von selbst verstehen, dass dem Heilverfahren, welches je nach dem verschiedenen Karakter der hier in Rede stehenden Verhaltung angezeigt ist, auch die Bestimmung der angemessenen Diät ganz entsprechen muss. —

Vierte Ordnung.

Drittes Geschlecht.

Verhaltung des Nasenblutens. (*Ischaemia nasalis.*)

§. 883. Ausser dem Monat- und Wochenflusse gibt es beim Menschen keinen als Regel bestehenden Blutfluss — daher auch keine Verhaltung eines solchen, die im engeren Sinne des Worts den Namen einer Krankheit verdient. Da indessen unter so vielen Blutflüssen, mit denen der Mensch zu kämpfen hat, keiner ist, der, wiewohl auf bestimmte Lebensjahre beschränkt, falls er durch unpassende Kunsthilfe oder irgend einen Unfall gewaltsam unterdrückt wird, so gefahrvoll wäre, als

das Nasenbluten und der Hämorrhoidalfluss (§§. 593. 629.) — deren unzeitige Aufhebung, wo sie einmal habituell geworden, eine ergiebige Quelle vieler Krankheiten abgibt — so dürfte dieser mit vollem Rechte der Reihe der Blut-Verhaltungen, unter dem von einem berühmten Nosologen entlehnten Namen: *ischaemia nasalis* (Verhaltung des Nasenblutens) hier eingereiht werden.

§. 884. Definition. Unter dieser *ischaemia nasalis* begreift man nun die Verhaltung des aus der Nase, vermöge des Gesetzes der Krise oder der Gewohnheit auszuscheidenden Blutes.

§. 885. Wesen derselben. Die Darstellung der Natur, Symptome, Ursachen und Prognose des Nasenblutens (§§. 588. 590—593.), insofern sie zugleich die wichtigsten Ursachen der Verhaltung dieses Blutflusses umfasst, braucht sich der Leser nur ins Gedächtniss zurückzurufen, um das vorliegende kürzere Kapitel zu vervollständigen. Ueber einige Punkte aus jenem müssen wir uns jedoch hier näher aussprechen, um den Zusammenhang des Nasenblutflusses mit seiner Verhaltung recht anschaulich nachzuweisen.

Je jünger der Mensch, desto überwiegender das Verhältniss des Kopfes zu den übrigen Theilen; dessenungeachtet kommt das Nasenbluten nicht in der frühesten Kindheit, sondern erst mit den Knabenjahren häufiger vor (§. 590.) — eine Erscheinung, deren Grund eben so wenig einleuchtet, als andererseits das bei weitem seltnere Vorkommen des Nasenblutens im Kindesalter bei dem, späterhin periodischen Blutungen unterworfenen weiblichen Geschlecht, als beim männlichen, zu den noch ungelösten Problemen gehört. An der Stelle des Nasenblutens trifft das Jünglingsalter der Lungen-Blutsturz, das männliche der Hämorrhoidalflnss und das Blut-Erbrechen, das Greisenalter aber, gleichsam die abermalige Knabenzeit, wiederum das Nasenbluten, und zwar als öfterer Vorbote des Blutschlags. Vergebens aber hat sich der menschliche Scharfsinn bis jetzt abgemüht, dem Grundverhältnisse gleichsam dieser Ebbe und Fluth nachzuspüren. Nothwendig muss diese Lücke, welche die Physiologie lässt, sowohl die Pathologie wie die Therapie der Blutflüsse, so wie die Lehre und Behandlung der Blutverhaltungen beschränken. Häufig kommt beim Erröthen, zumal hysterischer Individualitäten, ein Erguss und gewissermassen ein Zuschiessen von Blut mit brennender Hitze nach dem Kopfe hin und vorzüglich gegen das Gesicht vor, wobei nicht selten Blut aus der Nase hervorstürzt; dagegen sehen wir bei unerwartetem und heftigem Schrecken oder Furcht das schleunigste Zurücktreten des Bluts und der Wärme von den Wangen. Diese flüchtigen Erscheinungen können zwar recht eigentlich zum Beweise der Herrschaft der Nerven über die Gefässe und den Blutumlauf dienen; allein ganz andere, noch nicht ermittelte Gesetze sind es, weshalb das Nasenbluten sich bald kritisch zeigt, wie in entzündlichen Fiebern, bald als Stellvertreter des unterdrückten Monat- und Wochenflusses, oder auch periodisch auftritt. Auch hängen die erwähnten Vorerscheinungen und Begleiter des Nasenblutens (§. 591.) weder immer noch überall von einem stärkeren Blutandrange nach dem Kopfe ab, sind vielmehr oftmals das Produkt einer krankhaften Absonderung, über deren eigentliche Natur wir indessen freilich nicht hinlänglich unterrichtet sind (§. 584. 592.). Gleiche Schwierigkeiten drücken auch in vielen Fällen die Lehre von der Verhaltung des Nasenblutens, indem die Bedeutung dieser Krankheit nicht sowohl von der Menge des verhaltenen Blutes, als vielmehr von der nicht gehörig ermittelten Natur dieses Leidens, so wie der Zeit, welche zur Ausleerung des stockenden Blutes vorgeschrieben ist, abhängig wird. Auch von der Amenorrhöe gilt dasselbe, was bereits über das Nasenbluten bemerkt worden (§. 593.), dass nämlich eine oder zwei Unzen Blut während des Monatgeschäfts selber vom Fruchthalter abgesondert, dieses Organ, wenn es auch sonst nie eine viel reichere Blutabsonderung gewohnt ist, ungleich mehr beruhigt, als ein Aderlass von acht Unzen ausser der Zeit der Periode vorgenommen; dass ferner die Applikation von nur wenigen Blutegeln an die Schamtheile während der Periode des ausbleibenden Monatflusses, wenn sie auch diesen selbst nicht in Gang zu bringen ver-

mag, doch mehr als eine drei Mal so starke Blutentziehung an irgend einer andern Stelle, die Unordnungen im Uterinsysteme beschwichtigt (§. 875.). Wie viel chlorotische Mädchen, welche des Monatflusses entbehren, erhalten nicht durch die Ehe, die wirksamer ist, als jedes andere Emmenagogum, wiederum ihre Periode und die verlorene Röthe der Wangen (§§. 875. 882.)?; wenn ferner die Geschlechtstheile der Kühe im Frühjahre vor Brunst strotzen und Blut ergiessen, so reicht schon das blosse Zusammenlassen mit dem Stiere hin, um diese Turgescenz und jenes Blutträufeln sogleich aufzuheben. Diese und andere Einzelnheiten zeigen, wie die Verhaltungen der Blutflüsse nicht sowohl unter allgemeinen, als vielmehr unter eigenthümlichen Gesetzen einer gewissen periodischen Herrschaft stehen, deren nähere Kenntniss uns allerdings noch sehr bemessen ist.

§. 886. Symptome. Die Symptome, welche die Verhaltung des Nasenblutens begleiten, kommen mit den Vorboten derselben überein (§. 591.). Um so trauriger aber sind zum öftern diejenigen, welche in Folge der erstern auftreten. Sie bestehen vorzüglich in Krankheiten des Kopfes, vertiginösen Zufällen, selbst in häufälligem Schwindel, Ohrensausen und Schwirren, schwarzem Staar, Schlummersucht, Schlagfluss, Lungenblutsturz oder innerer Blutung, Konvulsionen, selbst epileptischer Natur. Der Fall von Schlingnoth (Dysphagie), den wir oben (§. 593.) nur oberflächlich berührten, verdient hier ausführlicher angegeben zu werden. Ein sehr wohlgenährter, überaus kräftiger Mann (in den Dreissigen) bekam von dem Arzte eines benachbarten Städtchens wegen Magendrückens und Uebelkeit ein Brechmittel, welches reichliches Erbrechen und hauptsächlich Schlingbeschwerden zur Folge hatte. Als diese bereits drei Tage lang hartnäckig angehalten, bestimmte der Arzt in seiner Angst den Kranken dazu, nach Pavia zu reisen und mich zu Rathe zu ziehen. Da ich aber zufällig abwesend war, so wurde die Hilfe eines anderen erfahrenen Arztes in Anspruch genommen, von dem ich bei meiner nach acht Tagen erfolgten Rückkehr erfuhr, dass der Kranke, wegen völlig aufgehobener Verrichtung der Speiseröhre, bei dem lebhaftesten Hunger und Durst, weder Speise noch Trank zu sich nehmen könne, die vielmehr, so wie sie kaum diesen Weg zum Magen angetreten, jedesmal sogleich und mit Ungestüm wieder ausgebrochen würden, weshalb es bisher nur mit Hülfe nährender Lavements, alle zwei Stunden applicirt, das Leben des Kranken zu fristen möglich gewesen sei. Bei so weit gediehener und schon so lange anhaltender Nahrungslosigkeit musste ich mich indess nicht wenig wundern, das Ansehen des Kranken noch blühend, die Kräfte durchaus nicht geschwächt, den Puls weder gesunken noch überhaupt schwach, sondern vielmehr noch ziemlich voll und keine Spur von Fieber zu finden. Beim Versuche, Speise zu sich zu nehmen, klagte Patient nirgends über Schmerzhaftigkeit, weder in der Speiseröhre, noch im Schlunde; eben so wenig fand eigentliches Erbrechen Statt, sondern nur schleunige und ungestüme Rückkehr des Genossenen gleich aus dem obersten Theile dieses Kanals Statt; auch waren durchaus keine eigentliche Gehirnaffektion und andere Zufälle vorangegangen, welche auf den Eintritt einer Lähmung der Speiseröhre nach dem Brechmittel hingedeutet hätten. Wegen des Vorzuges der Schlüpfrigkeit, den frisch gepresstes Oel und Eidotter haben, liess ich den Kranken in meiner Gegenwart Beides zu sich nehmen; allein das eine wie das andere wurde sofort und mit heftiger Gewalt wieder ausgeworfen. Ich schlug daher, um den bestehenden hohen Reizzustand der Speiseröhre herabzustimmen, bei der brennenden Hitze der Atmosphäre, Gefrornes vor, erfuhr jedoch am folgenden Tage, dass auch dieses von der Speiseröhre nicht aufgenommen, sondern sofort wieder ausgeleert worden. Auf meine nun an den Kranken gerichtete Fragen: ob er früher an irgend einer und an welcher Krankheit gelitten? ob er einmal Blut aus der Nase oder dem After verloren habe? erhielt ich zur Antwort: er habe seit einigen Jahren bisweilen epileptische Anfälle, häufiger aber sehr reichliches Nasenbluten gehabt, im Uebrigen jedoch sich stets der besten und kräftigsten Ge-

sundheit erfreut, ohne jedoch, wie er es sonst gewohnt war, Blut aus der Nase zu verlieren. Wiewohl der Kranke nun schon seit eilf Tagen Nichts zu sich genommen hatte, als die Blos zur kümmerlichen Lebensfristung dienenden, mit Eidotter versehenen Bouillonklystire, so verordnete ich ihm nichtsdestoweniger sofort die Applikation eines Blutegels an jede Nasenmündung und nöthigenfalls, mittelst Abschneidung des Schwanzendes, die Entziehung einer, dem vormals habituellen Nasenbluten gleichkommenden Blutmenge. Auf diese Weise floss etwa ein Pfund Blut aus der Nase ab, und zwar mit solchem Erfolge, dass schon wenige Stunden darauf die Funktion der Speiseröhre wieder hergestellt schien, und in meiner Gegenwart die Speisen und Getränke, mit der nach so langer Nahrungslosigkeit nöthigen Vorsicht genossen, ohne Anstoss in den Magen gelangten. Allein schon am folgenden Tage änderte sich die sicher nicht grundlose Freude über diesen glücklichen Ausgang; denn nach dem Schlafe war aufs Neue eine um nichts gelindere Dysphagie eingetreten. Ich liess mich indess weder von Kräfteverlust des Kranken, noch von der Schwäche des Pulses abschrecken, sondern kehrte zu dem nämlichen Verfahren zurück; verordnete zwei Blutegel an die Nasenmündungen, die ungefähr acht Unzen Blut entzogen, und bewirkte durch dieses Mittel nunmehr die vollständige und dauerhafte Heilung einer eben so bedeutenden als hartnäckigen Dysphagie.

Nächst den Kopfzufällen ist in Folge dieser Verhaltung keine Krankheit allgemeiner, als die der Lungen, z. B. der Lungenblutsturz; sie kommt jedoch häufiger bei jungen Männern, als bei Jungfrauen vor, indem die letztern, wenn sie einmal die Reife zur monatlichen Reinigung erreicht haben, zu diesem ihrem bevorstehenden Blutflusse eigends bestimmt sind, obschon Hemmungen desselben nicht selten einen überaus heftigen Blutantrieb gegen das Lungengewebe bewirken (§. 608.).

§. 887. Kausalverhältnisse. Da die Ursachen des Nasenblutens, zumal des kritischen und periodischen, grossentheils im Dunkeln liegen (§. 584.), so kann auch unsere Kenntniss der einzelnen Entstehungsweisen seiner Verhaltung nur eine sehr unvollständige sein. Insoweit eine vollständigere Kenntniss überhaupt innerhalb der Grenzen des menschlichen Wissens liegt, wird sie in der Hauptsache ziemlich mit derjenigen übereinkommen, welche wir von den Ursachen der Blutflüsse und deren Verhaltungen im Allgemeinen nachzuweisen suchten (§§. 466. 584. 592. 698.). So z. B. sind es zum Theil die äusseren Ursachen des Nasenblutens, wie Polypen, Verletzungen, Exkoriationen, Narben der Nasenschleimhaut, ein mit schädlichen Bestandtheilen versetzter Schnupftabak, Rauch und andere scharfe Dünste, welche eben so gut, wie ein Nasenbluten (§. 592.), auch dessen Unterdrückung herbeiführen. Wie nun, um zuerst von den innern Ursachen zu reden, die übermässige Steigerung oder Schwächung der vitalen Kräfte, wie ferner eine ungleichmässige Vertheilung des Blutes, wenn dasselbe durch örtliche, äussere oder innere Momente an einem Orte stärker sich anhäuft oder stürmischer daselbst andringt, während es an einer andern Stelle in seinem Laufe träg und gehemmt ist, krankhafte Blut-Absonderungen zur Folge haben: so unterdrücken sie auch die bereits habituellen, durch längere Gewohnheit oder als Ersatzmittel für die Unterdrückung normaler Absonderungen zum Bedürfniss gewordenen, nicht selten zum grossen Nachtheile des Kranken. Wenn beim Knaben das Waschen des Gesichts mit Warmwasser endlich habituelles Nasenbluten veranlasst, so kann beim Jüngling die entgegengesetzte Gewöhnung an das Waschen mit Kaltwasser dasselbe gar leicht unterdrücken. Vor noch nicht gar so langer Zeit, als es noch allgemein in Europa bei jungen Leuten beiderlei Geschlechts Mode war, in den Morgenstunden vermittelst schwach glühender Brenneisen das Haar zu kräuseln, und vermöge dadurch bewirkter Erhitzung des Kopfes, den Blutandrang dahin zu steigern, hätte ein häufigeres Vorkommen von Nasenbluten gar nicht sehr auffallen können. Seitdem aber die nämliche Jugend in unmittelbarem Wechsel von dieser, nunmehr veralteten Mode zur entgegengesetzten übergehend, fast das ganze Haar nach Mönchssitte ab-

scheren lässt und daher den beinah kahlen Kopf den verschiedenen Witterungsverhältnissen ungeschützt aussetzen muss, wird es uns eben so natürlich vorkommen, wenn bei Vielen habituelles Nasenbluten mit Lebensgefahr unterdrückt wird. Wenn wir einen vollsaftigen jungen Mann, der während seiner akademischen Jahre viel an Laufen, Reiten und Fechten gewöhnt war, vermöge des beschleunigten Blutumtriebes oder in Folge mehrmaliger Verletzung, welche die Nase erlitten, aus derselben zum öfteren und endlich periodisch Blut verlieren sehen, — den nämlichen aber als Mann in späteren Jahren, unter dem Drange der Geschäfte und Sorge des bürgerlichen Lebens, der gewohnten Leibesübung und Bewegung zu rasch entbehrend, sein habituelles Nasenbluten vermissen, und durch dessen mehrmalige Unterdrückung in lebensgefährlichen Blutsturz verfallen sehen: so werden wir über dergleichen wahrlich nicht erstaunen. —

§. 888. Prognose. Es ist eine traurige und nur zu sehr bewährte, jedoch leider in der Praxis noch lange nicht allgemein genug anerkannte Erfahrung: dass es eine Menge von Krankheiten giebt, die, wenn sie einmal über den Körper oder ein Organ desselben eine gewisse Herrschaft erlangt haben und dessen Verrichtungen unter ihrem Einfluss ohne zu bedeutende Störung fortbestehen lassen, ohne überwiegende Lebensgefahr auch nicht einmal von weitem angetastet sein wollen, sondern das strengste *noli me tangere* gebieten, bis diese ihre Herrschaft entweder aufgehoben ist oder auf irgend eine andere Partie des Organismus übergeht. Hierher gehört ganz besonders die Verhaltung des bereits habituell gewordenen Nasenblutens (§. 886.). Sie hat nämlich nicht blos Ueberfüllung der Nasengefässe, sondern auch zugleich der dieselben abzweigenden Hirn-, Gesichts- und anderen Gefässe (vermöge des zurückgehaltenen Blutes) zur nächsten Folge, und ruft, diesem Ursprunge gemäss, zuvörderst solche Zufälle hervor, welche mit dem Vorboten des schwarzen Staares, der Gehirnentzündung, des Schwindels und des Schlagflusses selbst ziemlich genau übereinkommen (§§. 593. 885. 886.). Daher gibt es viele Beispiele, wo die Unterdrückung des Nasenblutflusses in diese Krankheiten und zwar durch seröse oder blutige Ueberfüllung, Druck oder Reizung des Gehirns, oder auch in Epilepsie und in Lähmung überging. Was aber zweitens die Lungenblutflüsse selbst betrifft, die, wie bereits angeführt, gar nicht selten aus dieser Verhaltung des Nasenblutes entstehen, so vermag dieselben weder die Nachbarschaft der Gefässe, noch die Vollblütigkeit überhaupt hinreichend zu erklären; vielmehr scheinen sie unter einem noch unbekannten Gesetze zu stehen, wonach gewisse Blutungen das Knaben-, Jünglings-, Mannes- oder endlich das Greisen-Alter vorzugsweise bedrohen (§. 582.), oder hängen mit einer erworbenen oder erblichen schwindsüchtigen Anlage, vorzüglich aber mit einem skrophulösen Baue der Lungen zusammen. Ein drittes Nasenbluten endlich, das zwar noch nicht als habituell, aber doch als kritisch und stellvertretend zu betrachten sein dürfte, ist es, durch dessen voreilige und unüberlegte Hemmung die eben begonnene Lösung einer akuten Krankheit abgeschnitten, und somit deren Heftigkeit und Gefahr von Neuem gesteigert, oder statt der Absonderung, deren Stelle jenes Nasenbluten auf unschädliche Weise übernommen hatte, innere Blutungen oder gefahrvolle Entzündungen der Eingeweide hervorgerufen werden.

§. 889. Behandlung. Die wichtigsten Heilungsmaximen der Verhaltung des Nasenblutens sind bereits an einer andern Stelle (am Schlusse des §. 594.), wo von der Behandlung des Nasenblutens die Rede war, so ausführlich abgehandelt, dass hier nur wenig noch hinzuzufügen übrig bleibt. Das Heilverfahren besteht vorzüglich darin, dass wir die übeln Folgen dieser Blutverhaltung, je nach ihrer Verschiedenheit und mit Rücksicht auf die Ursachen oder die Konstitution der Kranken, durch die hieraus selber zu entnehmenden Massregeln entweder vollständig zu heben oder, falls dies nicht mehr möglich ist, nach Kräften wenigstens zu mindern suchen. Wenn also das Nasenbluten, vermöge der im Lebensalter des Patienten gegebenen Anlage, bereits habituell geworden, durch Versäumniss der langgewohnten Leibesübung un-

glücklicher Weise unterdrückt worden ist, so muss man zu dieser, falls nicht schon eine sie ausschliessende Krankheit inzwischen eingetreten ist, Schritt vor Schritt und mit grösster Vorsicht zurückkommen, bis die jugendliche Glut und Beweglichkeit sich gelegt und der Wechsel des Mannesalters und der strengere Zwang des bürgerlichen Lebens die überschüssige Hitze des Bluts abgekühlt haben. Da aber, gleichwie andere krankhafte Absonderungen, auch die Blutflüsse und Blutverhaltungen, wenn sie bereits habituell geworden, entweder aus einem Leiden des Gesammtorganismus oder eines einzelnen Absonderungsorgans, und von einer gleichzeitigen bald übermässigen Steigerung bald von einem Sinken der Lebenskraft in jenem oder in diesem oder in beiden entstehen (§§. 566. 887.), so folgt daraus, dass auch die Verhaltung des Nasenblutens selber, als ein Sprössling dieser unheilvollen Krankheitsfamilie, mit ähnlichen Mitteln, wie die verwandten Uebel, zu bekämpfen sein werde — versteht sich, je nach den Rücksichten, welche die Erwägung der Ursachen an die Hand gibt. Wenn also in Folge vorausgegangener Krankheiten, anderweitigen Säfteverlusts, oder übermässiger Anstrengung, oder zu lang bestehender Nahrungslosigkeit, oder von Einwirkung des kühleren Luftzuges auf das Gesicht, oder winterlich kalter Atmosphäre auf den, vielleicht seiner Haare unüberlegter Weise beraubten, kahlen Kopf, oder endlich in Folge niederdrückender Gemüthsbewegungen, die Nase aufhört, zu dem gewohnten periodischen Zeitpunkte Blut abzusondern, und alsdann die Zufälle der Blutverhaltung (§. 887.) eintreten, so muss man vor allen Dingen die Unterstützung der Kräfte im Auge behalten, da mit deren stufenweisem Ersatze das Naturrecht der habituellen, nur gehemmten Absonderung sich wohl selbst geltend macht. Sind die vitalen Kräfte hingegen, in Folge allzustarker Gefäss-Ueberfüllung, Spannung und Reizung unterdrückt, so muss das entgegengesetzte Heilverfahren eingeschlagen, und nach dem oben angeführten (§. 886.) Beispiele selbst eine Blutentziehung aus der Nase veranstaltet werden. Wo örtliche Fehler im Innern der Nasenhöhle, fremde Körper, die von Aussen hinein gedrungen, ferner Polypen oder andere Auswüchse, Narben oder Verwachsungen der Schleimhaut in Folge von Pokken oder syphilitischen Geschwüren oder gar von Ausrottung eines Polypen, ein chronischer Schnupfen, zu adstringirender Schnupftabak, oder ähnliche Dämpfe die habituelle Blutabsonderung aus der Nase zurückhalten, da müssen, nach den Regeln der Kunst, dergleichen Hindernisse beseitigt und durch Anlegung von Blutegeln dem habituellen Blutflusse der gewohnte Weg wieder eröffnet, oder dem krankhaften Blutstrome, der sonst nach den Gefässen edlerer Theile seine irrige Richtung nimmt, die naturgemässere wiedergegeben werden.

Vierte Ordnung.

Viertes Geschlecht.

Die Verhaltung des Hämorrhoidalflusses. (*Ischaemia haemorrhoidalis.*)

§. 890. Mit Bezugnahme auf das Kapitel über die Hämorrhoiden (§§. 617 bis 625.), wird die vorliegende Erörterung der Verhaltung dieses, einmal habituell gewordenen Blutflusses nur kurz ausfallen. Wenn indess auch hier einzelne Wiederholungen unvermeidlich sein dürften, so werden diese doch für Diejenigen nicht ganz ohne Nutzen sein, denen dieses Werk vorzugsweise gewidmet ist.

§. 891. Vorkommen der Hämorrhoiden. Gleich dem Nasenbluten, ist auch der Blut- oder Schleimfluss aus den Gefässen des Mastdarms krankhaft; indessen kommt er im gesellschaftlichen Leben, insbesondere unter einem kälteren Himmelsstriche und bei gewissen Lebensweisen und Berufsgeschäften, wie beim berittenen Militair, oder bei gewissen Künstlern und Handwerkern weit häufiger als jeder andere Blutfluss bei beiden Geschlechtern vor, und kaum je gelingt es, diesen Feind, hat er sich einmal dieser abschüssigen Partie des aufrechten menschlichen Stammes bemächtigt, ohne dessen allgemeine Aufregung und Gefährdung zu verbannen. Schon an einem andern Orte (§. 641.) habe auch

ich mich grösstentheils mit der Meinung derjenigen Physiologen einverstanden erklärt, wonach der aufrechte Gang des Menschen nicht wenig zu der, seinem Weibe allein eigenen Menstruation beiträgt. Wenn nun sogar die mit Hämorrhoiden behafteten Männer davon oftmals, ganz eben so, wie die Frauen von der monatlichen Reinigung, periodisch befallen werden, ausserdem aber kein anderer periodischer Blutfluss, als eben diese beiden aus dem Becken vorkommt, so darf man wenigstens muthmasslich annehmen, dass, wenngleich die Menstruation gesundheitsgemäss, die Hämorrhoiden aber krankhafter Weise Statt finden, dennoch nur dem aufrechten Gange des menschlichen Weibes der demselben nach dem Stande der hinreichenden Reife und der Lebensfähigkeit der Gebärmutter auferlegte Bluttribut zuzurechnen sei.

§. 892. Symptome. Ueber die Bedeutung des Rückgrates und Rückenmarks in Krankheiten haben wir uns, insoweit dies in der Kürze einer akademischen Rede (die wir im Jahre 1791 in Pavia hielten) geschehen konnte, schon hinlänglich ausgesprochen, und seit dieser Zeit ist unsere Kenntniss dieses so wichtigen Sprösslings oder (wie Manche wollen) Stammes des Gehirns selbst sowohl in physiologischer, als pathologischer Hinsicht vielfach ausgebildet worden. Es kann aber auch eben diese Lehre von dem Rückenmark, seinen Gefässen und Hüllen, den häutigen sowohl als den knorplichen und knöchernen, eben so wenig von derjenigen getrennt werden, welche die Krankheiten der Brust, des Unterleibs und der Extremitäten umfassen, als auch insbesondere von derjenigen, welche die Folgeübel der Verhaltung des Monats-, Wochen- und Hämorrhoidalflusses darstellt. Schon bei den Vorboten und dem ersten Eintritte derselben (*molimina*), noch viel mehr aber bei ihrer hartnäckigen Verhaltung erfolgen Druck, Spannung, Hitze und Schmerz in den Lenden, dem Unterleibe und den Hüften, und auch bei den Hämorrhoiden zeugen die Turgescenz, der Glanz, die Hitze und die glühenden Schmerzen in den Gefässen des Mastdarms, was in den benachbarten Gefässen der Rückgratshöhle, namentlich der Lendenwirbel, vorgeht, und von welcher, wenn auch nicht augenscheinlich wahrnehmbaren strotzenden Fülle, Reizung u. s. w. diese Gefässe zu Entzündungen, krankhaften Absonderungen, Abscessbildung, oder zu Krampfaderknoten und deren Aufbruch disponirt werden. Aus derselben Quelle entspringt gar nicht selten Karies der Wirbel, zumal der Lendenwirbel; ferner aus der Reizung und dem Drucke der für die Harnwerkzeuge bestimmten Nerven, Harn-Beschwerden und Verhaltungen, Lähmungen der Blase und der Schenkel; falls nun auch das System der Rückgratsgefässe diesen unseligen Schädlichkeiten entgeht, so unterliegt ihnen dafür das Gefässsystem des Gehirns, der Lungen oder des Magens, und Schwindel, Ohrensausen und Schwirren, schwarzer Staar, Hirnentzündung, hitziger Wasserkopf und überhaupt Hydropsien, Schlagfluss, Bräune, Asthma, Lungenblutsturz, Lungenentzündung, Blutbrechen, Meläna und andere Leiden sind die traurigen Folgen davon (§§. 621. 624.). — Andere Folgeübel dagegen, falls die Hämorrhoiden ihre Richtung mehr gegen die Eingeweide des Unterleibs und des Beckens hin nehmen, treffen, wie wir bereits ausführlich genug besprochen haben, die Leber, Milz, Gedärme, zumal den Mastdarm, die Harnblase, Gebärmutter, Scheide, selbst die Hoden. —

§. 893. Kausalverhältnisse. Die Veranlassungen der Hämorrhoidal-Verhaltung treffen auf das Genaueste mit denen der Verhaltungen im Allgemeinen (§§. 648. 698.), als insbesondere der schleimigen (§§. 530. 839.) und blutigen Retentionen, (§§. 859. 873. 880.) überein. Wir wissen indess über die Einwirkung der Gewohnheit auf die Absonderungen im gesunden und kranken Zustande nichts Näheres; eben so geht es uns rücksichtlich der meisten Ursachen, welche den habituellen Hämorrhoidalfluss bald in einen andern Ausfluss, der leicht zum stellvertretenden wird, verwandeln, bald ihn vermindern, aufheben, bald ganz unterdrücken. Um so augenscheinlicher stellt sich uns oft die Wirkung dar, welche die Kälte und andere zusammenziehende Substanzen auf die Hemmung dieses Ausflusses ausüben. In der Regel folgen Blutstürze an diesen Stellen durch Berstung grösserer Säcke, und es hält bei ihrer Hartnäckigkeit oft schwer genug,

ihrer Herr zu werden (§. 623). Eben so oft sind es auch gerade diese Kunsthilfen, welche im Mastdarme Entzündung hervorrufen und die schon vorhandene vermehren, die zelligen Zwischenräume in der Schleimhaut dieses Darms mit eiterartiger Materie vollpfropfen und auf solche Weise in dieser Membran fast schwielige Härten mit bedeutender Verengerung des Darms, zuletzt auch wohl gar Obliteration seiner Gefässe herbeiführen. Es kommen aber, wie in der Gebärmutter, Scheide und Harnröhre, so auch am Mastdarm aus mancherlei Ursachen Anfressungen, Geschwüre und durch deren Austrocknung oder Heilung Narben vor, wodurch zugleich die Mündungen der Hämorrhoidalgefässe verwachsen und dem gewohnten Blutausflusse den Weg sperren. Von der andern Seite sieht man auch gerade in Folge allzu sorgfältiger gänzlicher Zerstörung, und namentlich Ausschneidung der Hämorrhoidal-Säcke (wie vielfach immerhin Andere das Gegentheil beobachtet haben wollen) Unterdrückung dieses einmal habituellen Ausflusses eintreten.

§. 894. Prognose. Die Rücksichten, welche die Vorhersage bei der Hämorrhoidal-Verhaltung erfordert, ergeben sich hinlänglich aus der vorangeschickten Darstelluug der Symptome (§. 892.), so wie aus den schon angegebenen Bemerkungen (§. 624.) über die Unterdrückung des habituellen Hämorrhoidalflusses.

§. 895. Behandlung. In gleicher Weise sind auch die Regeln bei der Behandlung der Unterdrückung eingewurzelter Hämorrhoiden bereits oben unter der Therapie dieses Blutflusses mit abgehandelt worden (§. 625.). Der Arzt muss hauptsächlich sein Augenmerk auf die Ursachen richten, welche der Unterdrückung zum Grunde liegen, uud auf die Folgen, welche sie bereits entwickelt hat. Demgemäss wird er, falls ein übermässiger oder mangelnder Reizzustand die Störung dieser Absonderung, und zwar als sthenische oder adynamische Krankheit bedingt, nächst der Meidung der veranlassenden Schädlichkeit, ein mehr schwächendes oder erregendes Heilverfahren, der Eigenthümlichkeit des am meisten betroffenen Organs entsprechend, nach den bereits anderwärts angegebenen Regeln einzuschlagen haben. Er darf daher, wenn z. B. nach Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses an dessen Statt, und zwar mit den Zeichen der Ueberfüllung und Kongestion der Hirngefässe, Nasenbluten eingetreten ist, dieses, so lange es nicht überhand nimmt, auf keine Weise zu beschränken trachten. Nahm dagegen unter gleichen Umständen das Blut seine Richtung von den Mastdarmgefässen mit Ungestüm nach den Athmungsorganen hin, hier einen Lungenblutsturz hervorrufend, so sind, in Rücksicht auf die überwiegende Lebensgefahr dieses, zumal wiederholt eintretenden Blutflusses, Aderlass, Blutegel an den After, erweichende Klystire und dergleichen mehr angezeigt. — Anders verhält es sich, wenn unter Abspannung der Lebenskräfte die habituelle Blutausscheidung durch den After über die gewohnte Periode hinaus ausbleibt und Krankheitszustände in Folge ihrer Unterdrückung eintreten. Hier müssen ein erregendes Heilverfahren und die demselben entsprechenden sowohl inneren als äussern Mittel, jedoch mit sorgfältiger Rücksicht auf den jedesmaligen Stand der krankhaften Empfindlichkeit, angewendet werden. Es sind daher in diesem Falle Mittel, welche den Därmkanal, zumal den Mastdarm gelind reizen, die Stuhlausleerung fördern, zu empfehlen, wie: Aloë, Rhabarber, in Pillenform mit bittern Mitteln verbunden; Glaubersalz, Borax, zu einigen Gaben innerlich; äusserlich aber Lavements mit mässigem Zusatz von Seife, Dampfbäder an den After, Halbbäder, Reibungen der Schenkel, trockene Schröpfköpfe auf dieselben und auf's Kreuz, Reiten u. dergl. m. —

Fünfte Ordnung.

Fettverhaltung.

(*Retentio adiposa.*)

§. 896. Vormals pflegten die Griechen, als ob der Beiname fleischig oder fett ein und dasselbe ausdrückte, nicht blos die muskulöse, sondern auch die korpulente Leibesbeschaffenheit mit dem Namen Polysarcie (Vielfleischigkeit, Fleischüberfluss) zu bezeichnen; fürwahr recht unpassend, denn schon der gesunde Menschenverstand wird

bei dem untersetzten, muskulösen Menschen nicht mehr, sondern nur saftreichere Muskelfasern annehmen, als bei dem magern. Wir wissen, dass nicht wenige ölige Grundstoffe der Nahrungsmittel, sowohl aus dem Thier-, als aus dem Pflanzenreiche, die wir täglich zu uns nehmen, zunächst in der Mundhöhle, dann im Magen und Darmkanal mannichfachen Mischungs- und mehr oder minder vollständigen Verdauungs-Vorgängen unterworfen werden, um demnächst in Gestalt thierischer Samenmilch (Emulsion), als Chylus, in die allgemeine Blutmasse zu gelangen; sodann von runden und häutigen, mit feinen Gefässnetzen versehenen Bläschen im Zellgewebe der dazu bestimmten Organe zur Abscheidung gebracht, in dessen Vorrathsbehältern theils als Fett, theils als Talg sich ablagern. Dieser Hergang ist nicht nur gar kein krankhafter, sondern vielmehr ganz dem Naturgesetze menschlicher Bildung angemessen, und nur das Leben der Frucht innerhalb der Gebärmutter macht in der ersten Zeit eine Ausnahme hiervon. Das Nähere über die Erzeugung, Verschiedenheit und Bestimmung des thierischen Fettes gehört in die Physiologie; dasjenige über die Zusammensetzung und die Beschaffenheit dieses Stoffes hingegen in das Gebiet der organischen Chemie. Da Beides von Anderen schon ausführlich genug abgehandelt worden, so brauchen wir es mithin nur insoweit, als die Fettverhaltung in die Erkennung und Behandlung von Krankheiten eingreift, hier ganz kurz zu berühren.

§. 897. Hierher gehört zunächst als besonders bemerkenswerth die Eigenthümlichkeit, dass gewisse Lebensalter des Menschen die Fettansammlung besonders begünstigen, so wie die ziemlich periodische Natur der Fettverhaltung, sowohl im gesunden, wie im kranken Zustande. So ist im Körper des Embryo vor dem fünften Monate keine Spur von Fett zu entdecken. Nach der Geburt hingegen und in den ersten Jahren sind wir gewohnt, bei den meisten Kindern die unter der eigentlichen Haut gelegene Fettbaut (*tunica adiposa*) von Fett strotzen und die Hautfalten davon gefüllt zu sehen. Vom Knabenalter an bis zur Epoche der mittleren Lebensjahre, nimmt dasselbe, mit wenigen Ausnahmen von ganz besonderer Anlage dazu, wiederum ab. In diesem letzteren, die Fettanhäufung begünstigenden Falle aber nehmen die Unbequemlichkeiten der übermässigen Korpulenz in den nächsten zwanzig Jahren fast täglich zu. „Fette Körper altern rascher," sagt schon der älteste römische Naturforscher (Plinius), und Diejenigen, welche mit dieser Korpulenz das vorgerücktere Greisenalter erreichen, verfallen dann, wenn sie nicht inzwischen von ihrer beschwerlichen Last frei geworden, in tödtliche Wassersucht oder Auszehrung. Von gleicher Wichtigkeit ist die Beobachtung, dass gewisse Organe von aller Fettablagerung frei bleiben, zum schlagenden Gegenbeweise wider die Annahme von dem Durchsickern des Fettes durch die Wände der Arterien. So kommt im gesunden Zustande weder am Schädel, noch im Gehirn, Augapfel, Kehlkopf, in der Luftröhre, noch im Zellgewebe der Augenlider, der Ohren, des Hodensacks, der Vorhaut, noch endlich in der Lunge, Leber, Milz, Niere und Gebärmutter irgendwo Fett vor. Indess hat uns fremde wie eigene Beobachtung zur Annahme geführt, dass jeder sonst noch so fettlose, Theil unseres Körpers unter gewissen, wenn auch noch unbekannten, Bedingungen in eine fettwachsähnliche (*adipocire*) Masse übergehen oder in seinem Gefüge eine Speckgeschwulst beherbergen kann. Häufiger ist jedoch das Vorkommen des Fettüberschusses an den Augenhöhlen, Wangen, dem Kinn, den Brüsten, besonders den weiblichen, den Hüften, bei vielen Frauen (zumal ganz vorzüglich im innern Afrika) an den Hinterbacken und Schenkeln, am Bauch, am Netz, das gleichsam der Markt- und Sammelplatz der Fettmasse ist, am Gekröse und in der Umgebung der Nieren. — In den Höhlen der Röhrknochen sammelt sich mehr und dichteres Fett an, als in den Zellen ihrer Gelenkköpfe. Andererseits sieht man bald die einzelnen zur Fettansammlung geneigten Organe, bald nur ein einziges — z. B. die Spitze des Herzens, das Mittelfell — während die übrigen nur sehr mässig von Fett erfüllt sind, ganz unmerklich davon überfüllt und gleichsam darin begraben werden. Der Zeit nach geschieht die Anhäufung des Fettes bei sonst gesunden Menschen im Allgemeinen lang-

sam; rascher dagegen nach verschiedenen Krankheiten und je nach der Verschiedenheit der Anlage dazu und der Lebensweise. — Die Landwirthe wissen, wenn sie in der Mästung der Hausthiere recht bewandert sind, nicht blos die zu diesem Behufe zweckmässigere Behandlungsweise überhaupt, sondern auch insbesondere den Zeitpunkt genau zu bestimmen, innerhalb dessen dieses oder jenes Vieh einen Mittel- oder den höchsten Grad von Feistigkeit gewinnt. So bemerkt schon der Anherr der Naturforscher von den Schweinen: „dass sie in sechzig Tagen fett würden, noch mehr aber, wenn die Mastung mit dem dritten Tag begonnen.“ Beständig pflegt die Wohlbeleibtheit von übermässiger Fetthäufung bei beiden Geschlechtern am Bauche, bei den Weibern demnächst an den Brüsten (Zitzen) ihren Anfang zu nehmen. In derselben Reihenfolge beginnt beim weiblichen Geschlechte auch die krankhafte Magerkeit bei bevorstehender Auszehrung zuerst an den Brüsten, worauf auch schon von vorne herein die Verwandtschaft der von der Frauenbrust in der Milch abgesonderten Butter mit dem Fette hinweist. Indessen sind oft gar nicht die Wege anzugeben, welche das Fett bei seinem, nicht selten überaus raschen Verschwinden in schweren Krankheiten nimmt, da seine Bestimmung zur Isolirung der einzelnen Organe, zur Ausfüllung ihrer Zwischenräume, zur Stütze, zum Schutz, zur Erwärmung, Biegsamkeit, Gestaltung, Zierlichkeit dient, — vielleicht auch zur Theilnahme an der Bildung der Galle, des Ohrenschmalzes und der Hautschmiere, und eben so zur Aufsaugung behufs des Ersatzes verloren gegangener Grundstoffe bei abnehmender Ernährung. Auch bei gesunden Menschen findet eine beständige, ziemlich reichliche Fettausscheidung durch die Talgdrüsen der Haut Statt, wie der Hautschmutz, so wie die gleichen Flecke in der, wenn auch nur wenige Tage getragenen Leibwäsche, die ohne Seife nicht herausgehen, endlich das Abrinnen des Wassers von der Haut nach dem Baden, beweisen. Zuweilen finden sich sogar, wie die Beobachtung lehrt, eben in diesen Talgbälgen der Haut, ohne dass eine andere Krankheit vorhanden wäre, steinige Konkremente und zwar ziemlich reichlich. „Das menschliche Fett, lehrt der grosse Schweizer Physiolog (Haller), erleidet vielerlei Verhärtungen.“ So sah ich, ohne ein gleichzeitiges, schwerlich übersehenes Leiden bei einem Menschen an der Innenfläche des Schienbeins unter der Haut fettartige, linsenförmige Körperchen von der äussersten Härte, und nur wegen der Nichtschmelzbarkeit am Feuer nicht steinhart zu nennen. Es wird ein Fall von talgartiger Fettansammlung bei einem Bruchkranken beschrieben (Transact. philosophic. No. 326.), ein Krankheitszustand, der auch bei Netzbrüchen vorkommt, und nicht ohne Gefahr, wegen des Drucks auf den Darmkanal, ist. Zwei andere Fälle erzählt ein ehedem sehr berühmter Arzt: „in deren ersterem eine schlanke Frau, ohne Fieberbewegung und ohne Abmagerung, durch mehr denn vierzehn Monate hindurch an einzelnen Tagen eine grosse Menge gelblichen Fettes ausleerte, dass gleich geschmolzener Butter den Darmkoth bedeckte und so reichlich vorhanden war, dass man etliche Gefässe damit hätte anfüllen können. Auf Kohlen geworfen brannte es mit ziemlich heller Flamme, und bei längerem Zurückbleiben auf dem kalt gewordenen Abgang wurde es fest, wie erhärtetes Fett. Dabei blieb die Frau ganz wohl. — In dem zweiten Falle gingen sowohl mit dem Stuhlgang als mit dem Harn ein ähnliches Fett, gleichfalls ohne Fieber und schmelzende Durchfälle ab, und die Frau erreichte ein Alter von 70 Jahren.“ — In den verschiedenen medicinischen Journalen gibt es noch eine Menge von Fällen, wo lange Jahre hindurch ein öliger Urin und ein fetter Schweiss — ja reines Fett durch den Stuhl abging. Häufiger jedoch kommt ein Fetturin vor, der auf seiner Oberfläche eine dem Spinnengewebe nicht unähnliches Häutchen von mannigfachem Farbenglanze, ähnlich dem des Regenbogens, bildet — in akuten wie in chronischen, meist aber in den sogenannten Zehr-Krankheiten ein gewöhnliches Vorzeichen des tödtlichen Ausgangs. Von dem sogenannten Selbstverbrennungsprocesse ist zwar meines Dafürhaltens kaum anzunehmen, dass dessen Grund allein im Fette beruhe, weil magere Menschen nicht minder als fette — mehr Weiber, als Männer, mehr Greise, als junge Leute — die-

ses eben so merkwürdige als beklagenswerthe Schauspiel bisher darboten, und weil nur lebende Menschen und meines Wissens noch kein Leichnam von selbst sich entzündet; — allein ganz grundlos scheint mir die Vermuthung nicht zu sein, dass in jenem sowohl in der Muskel- als in der Knochen-Substanz überall vorkommenden öligen Grundstoffe, der Zunder zu diesem, Gottlob! seltenen, immer noch unergründeten, sicher aber nicht blos im Missbrauch geistiger Getränke zu suchenden Entwickelung von Brennstoff, somit die Nahrung des durch Hinzutritt von etwas atmosphärischer Luft sich selbst anfachenden Feuers enthalten sein dürfte.

§. 898. Symptome. Im Allgemeinen kann zwar die Fettanhäufung, je nach der Verschiedenheit der Subjekte, in Betreff des Alters, Geschlechts, des Wuchses und des Körperbaues, einen hohen Grad ohne merkliche Störung der organischen Verrichtungen erreichen. Wenn aber die Fettablagerung die nächsten Umgebungen des Herzens, der grossen Gefässe und wichtiger Nervenursprünge, kurz die Nähe edler Organe zu ihrem bestimmten Sitze nimmt, so wird (ohne dass eben dann die Diagnose des Falles anders als gerade um so dunkler und oft erst recht unergründlich wird) eine um so raschere und bei weitem gewaltsamere Unterdrückung in den Funktionen jener und der benachbarten Organe eintreten. Bei recht fleischigen, nicht korpulenten Menschen soll das Fett die Hälfte des ganzen Körpers an Gewicht betragen, wie ein ehemaliger, sehr berühmter französischer Arzt behauptete; indessen wird bei Individuen von mittlerem Umfange und Grösse das Fett kaum den zwanzigsten Theil ausmachen, wiewohl andererseits die Erfahrung lehrt, dass es kaum eine noch so ungeheure Fettmasse gibt, welche nicht einzelne Menschen erreicht hätten! Ich selbst öffnete die 400 Pfund schwere Leiche eines Advokaten zu Pavia, der an Harnverhaltung gestorben war; in der Unterbauchgegend lag das Fett zwischen der Haut und der weissen Linie vier und einen halben Zoll hoch. Bei andern Schriftstellern finden sich Fälle z. B. von einer sechsunddreissigjährigen Frau, die 480 Pfund wog, eines Mannes von 600, eines andern von 650 Pfund und 15 Fuss (englischen Maasses) im Umfang.

Allgemeine Symptome. Natürlich müssen die Symptome der Fettsucht, je nach der mässigen und mittleren Fettansammlung, oder nach derjenigen zu ungeheuren Massen, ferner je nach der allmähligen oder raschen Abscheidung, endlich nach der Ablagerung der Fettmasse in dieses oder jenes Gewebe, ganz verschieden ausfallen. Die hauptsächlichsten Erscheinungen sind: Druck, Verschiebung und Zerrung der Gefässe, Nerven, Muskeln oder der Eingeweide selbst. Auch haben schon mehrere grosse Aerzte bemerkt: dass in fettreichen Körpern die Arterien und Sehnen, so wie die Eingeweide nicht grösser sind, als in mageren von derselben Statur, und dass sogar Leber, Milz und Lunge bei Ersteren an Gewicht um die Hälfte leichter sind, als bei Letztern. Allein diese Störung des Volumen-Verhältnisses zu demjenigen des gesammten Körperumfangs ist nicht die einzige üble Folge, sondern auch das Verhältniss des Durchmessers des Herzens, der Blut- und Saugefässe wird von der Schwere der auf ihnen lastenden Fettanhäufung vermindert und aufgehoben, der Blutstrom von diesen Stellen weggeleitet, somit nach andern fettloseren, die mehr Raum darbieten, hingedrängt und in jenen selbst, vermöge der schon vorhandenen Ueberfüllung und Reizung der Gefässe, krankhafte Absonderungen, Entzündungen, Blutaustretungen, Blutüberfüllung des Parenchyms benachbarter Organe, ja Zerstörung desselben zu mehr oder weniger allgemeinem Schaden des Körpers veranlasst und beschleunigt. Man muss sich allergings wundern, dass die Milchgefässe unter dem schweren Drucke des Netzes und Gekröses bei so fettreichen Menschen noch Kraft und Ausdauer zur Bereitung des täglichen Bedarfs an Milchsaft behalten; allein es giebt noch Fälle genug, in denen auch die Lymphgefässe, nachdem sie den mühsamen Weg von den Untergliedmassen zu dem von Fett überladenen Unterleib, oder von diesem durch den Milchbrustgang, den vielleicht eine dicht anliegende Speckgeschwulst zusammendrückt, nach der *Vena subclavia* zurückgelegt haben, des schweren Joches

müde, und von dem Drucke gleichsam gelähmt, die fortzuleitende Säftemasse schlechterdings nicht nach den oberen Theilen zu bringen vermögen, und in Folge dessen Oedem der Füsse, Bauch- und Brustwassersucht herbeiführen. Auch auf die Nerven kann die Fettüberladung einen gleich schweren Druck ausüben. Eine nur mässige Fettansammlung wird zwar die Nerven freundlich ansprechen, sie einhüllen, schlüpfrig erhalten, vor Reibung und Reizung schützen und gegen die feindliche Einwirkung äusserer Kälte bewahren; indem das Fett sich aber auf diese Weise, unter den anfänglichen hilfreichen Diensten, die es leistet, über Gebühr ansammelt und unmerklich festen Fuss fasst, umschlingt es seine sorglosen Wirthe mit Knoten und Banden, die es unter täglichem Zunehmen bis zur Erdrosselung fest zuzieht. Unter der Last dieses Fettüberschusses erlahmt die Empfindlichkeit des Nervensystems immer mehr und mehr, und erlischt endlich gänzlich. So erwähnt schon ein alter Schriftsteller über die Landwirthschaft „ein Schwein sei vom Fette so überladen gewesen, dass es nicht blos sich nicht mehr habe aufrichten können, sondern dass sogar eine Spitzmaus sich in seinem Innern eingenistet und von seinem Fleische gezehrt habe (?)". Von Dionys' dem Tyrannen von Heracklea, erzählen die Alten, er sei so fett gewesen, dass er aus seinem fortwährenden Schlafe nur durch lange, tiefeingesteckte Nadeln habe erweckt werden können. Ja sogar die Geistesfähigkeiten des Menschen werden durch die überhand nehmende Fettansammlung endlich beschränkt — obschon es noch geistreiche Fetthäuche genug gibt. Wir dürfen uns daher nicht wundern, dass die Griechen, vorzüglich die Spartaner, und die Römer gegen die Fettüberladung ihrer Staatsbürger, die sie für eng verwandt mit weibischer Weichlichkeit und Schwelgerei ansahen, eigene Gesetze erliessen. Denn allerdings schwächt und beschränkt sie die Festigkeit, Beweglichkeit, Reizbarkeit, Stärke und Richtung der Muskelfasern; rechnet man zu dieser Muskelträgheit noch die Hindernisse hinzu, welche die Gefässe an der Aufnahme und Fortleitung des Blutes durch die auf ihnen lastende Fettmasse erfahren, so ist leicht einzusehen, warum beim Treppensteigen, bei jeder zu anhaltenden oder zu angestrengten Arbeit Athemnoth, Angst, Herzklopfen und übermässige Hautschweisse kaum ausbleiben können. Die nämlichen üblen Folgen treffen auch die Eingeweide der Brust und des Unterleibes durch den Druck und die Zerrung, welche die übermässigen Fettmassen darauf ausüben; es wird von ihnen weiter unten die Rede sein. Was aber die vermeintliche, bei hoher Temperatur der Atmosphäre, so wie in hitzigen Fiebern, oder bei heftigen und anhaltenden Körperanstrengungen häufig vorkommende Verderbniss des Fettes betrifft, so sind dergleichen Ideen mehr veraltete Träumereien, als durch treue Naturbeobachtung und chemische Untersuchung bestätigte Aufschlüsse der Pathologie. Zwar lehrt die Beobachtung, dass durch den Einfluss längeren Stehens, zumal bei warmer Luft, das Fett ranzig wird und einen hässlichen Geruch bekommt, dass es im kindlichen Alter von weisser Farbe und ohne besondern Geschmack ist, in spätern Jahren gelblich und fester wird, im Greisenalter eine dunklere Färbung und einen schärferen Geschmack annimmt, dass die Destillation Fettsäure darin nachweist, dass die Schweisse bei Fettbäuchen stärker riechen, dass ferner das im lebenden Menschen nicht feste Fett, obschon im Blutstrom durchaus keine Spur von Oel vorhanden ist, dennoch beständig aufgesogen und demnächst auch nach mannigfacher Veränderung und Vermischung (wie die Abmagerung der Thiere nach dem Winterschlafe beweist) zur Ernährung des Körpers verwendet wird, dass endlich in hitzigen Krankheiten, bei angestrengten Arbeiten, diese Fett-Aufsaugung oft mit schnellen Schritten vor sich geht und vermöge dessen das Fett rasch schwindet; nichts desto weniger aber bleibt es wahr, dass während des Lebens das Fett durchaus zu den flüssigen Theilen gehört, welche den Gesetzen der sogenannten Chemie widerstreben, und allein unter dem Schutz der Lebensthätigkeit ihren eigenthümlichen Karakter frei von dem Einflusse jener Veränderungen bewahren. Wenn oben davon die Rede war, dass Konsistenz, Farbe, Geruch und Geschmack des Fettes je nach dem Alter und der Lebensweise verschieden sind, so versteht es sich von

selbst, dass diese Verschiedenheit an sich normal, und einem jeden Menschen eigenthümlich ist. Das Fett kommt zwar der Butter, sowohl hinsichts des Ursprungs als der Beschaffenheit ziemlich nahe; indess dürfte nicht ohne Grund anzunehmen sein, dass die mittelst Destillation im Fett nachgewiesene Fettsäure nur ein Produkt dieses chemischen Vorgangs ausmacht. Der üble Geruch der Hautabsonderung beweist noch keine Säfteverderbniss, wie der oft sehr unangenehme Geruch der Fuss- und Achsel-Schweise auch bei den reinlichsten Menschen und beim besten Wohlsein darthut.

Ich mag nicht durchaus in Abrede stellen, dass eine zu rasche Aufsaugung und der Uebergang von zu vielem Fett in die Blutmasse, ohne bald genug wieder zur Ausscheidung zu kommen, Krankheiten anfachen könne; allein ich will auch, wie so manches andere, die Frage dahingestellt sein lassen: ob nicht die hierdurch herbeigeführte Ueberfüllung mehr Schuld an der Erzeugung dieser Krankheiten sei, als die ranzige oder sonst krankhafte Beschaffenheit des Fettes selber?

Wenn nun durch allgemeine Fettüberladung so bedeutende Beschwerden entstehen, so ist die Reihe der Uebel nicht kürzer, welche örtliche Fettanhäufungen zur Folge haben. Ich will indess hier nur die vorzüglichsten berühren. So fehlt es nicht an Beobachtungen, dass Exophthalmieen in Folge von Balg- oder Speck-Geschwülsten mit Verdunkelung oder gänzlichem Aufgehobensein des Sehvermögens, — wegen des Drucks und der starken Zerrung des Sehnerven — verbunden waren. Ein ausgezeichneter Anatom und Schriftsteller früherer Zeit über die Fettbäuche und Vielfrasse so wie deren Lebensplagen und Krankheiten, bemerkte schon: „dass das Fett sich leicht unter dem breiten Bande und der Bedeckung beider Giesskannenknorpel, auch über dem Schild-Giesskannenmuskel (*m. thyreo-arytenoideus*) und den Galen'schen Seitentaschen (*ventriculus Galeni*), so wie um die Giessbeckenknorpeldrüse (*glandula arytenoidea*) herum reichlicher ansammelt und den oberen Schlitz der Giessbeckenknorpel mehr, als den unteren, die eigentliche Stimmritze, zu stören und zu bedrängen pflegt. Es scheint dasselbe gewöhnlich nur in mässiger Menge, in sehr reichlicher hingegen bei Verschnittenen und Denen, welchen vermöge weibischer Unthätigkeit die Bereitung eines reichlicheren und fester haftenden thierischen Oels leicht genug wird, an diesen Stellen des Körpers vorzukommen, und sie erhalten dadurch, in Folge der engeren Zusammenziehung der Stimmritze, eine schärfere und hellere Stimme." Aus diesem Grunde ist es ganz angemessen, dass der römische Redner (Quinktilian) ausdrücklich und mit vollem Rechte vorschreibt: „die Lehrer sollten darauf sehen, dass jeder Buchstabe mit seinem gehörigen Laute ausgesprochen werde; denn bei Einzelnen leide die Aussprache in Folge von Schwäche; bei Anderen von übermässiger Fettigkeit." Wenn wir bei solchen Fettbäuchen nicht selten das Kinn in dreifacher Partie bis an die Grenzen des Brustbeins sich erstrecken, den Hals aber von dem an den Vorder- und Nebenseiten der Kehle angesammelten Fett sich gleichsam zur abgekürzten Hermessäule gestalten sehen, so darf es nicht auffallen, dass die Luftröhre mit dem Kehlkopf und der benachbarten Speiseröhre, den Kehlgefässen, Muskeln und Nerven dieser Organe von der ungeheuren Fettmasse zusammengedrückt und in ihren Verrichtungen behindert werden, vorzüglich aber der Rückfluss des Bluts vom Gehirn mit Gefahr der Erstickung und des Schlagflusses gehemmt wird. So wird eines Falles gedacht, von so reichlicher Fettanhäufung um die Luft- und Speiseröhre, dass der Kranke nicht bloss kaum mehr mit Mühe athmen, sondern auch in den letzten Tagen vor dem Tode sogar keine Speisen mehr herunterbringen konnte. Nicht gar selten kommen in der Speiseröhre selbst Speckgeschwülste vor. Leicht bahnt sich das Fett einen Weg von der Kehle nach dem Mittelfell und der Brusthöhle (§. 825.), wie dies ausser dem in diesem Paragraphen angegebenen Falle noch mehrere andere zeigen. An dem Grunde des Herzens finden nicht minder häufig, als an seiner Spitze, dergleichen Fettansammlungen Statt. Bei einem Manne der an Engbrüstigkeit litt, fand man eine Speckgeschwulst am Zwerchfell; in einem andern Falle an verschiedenen Stellen des Magens. Nicht selten erkrankt bei Fett,

bäuchen das Gallensystem; und die Zahl von steinigen Konkrementen in der Leber sowohl als in den Nieren, die man bei solchen Individuen findet, ist gar nicht gering. Häufig bilden selbst der Darmkanal und das Gekröse den Sitz von Speckgeschwülsten. So behandelte der berühmte Boerhaave einen Mann, der keinen andern Genuss kannte, als der Schwelgerei in Speise und Trank zu huldigen, und dadurch so übermässig fett wurde, dass der Leib in einer von den Schultern her reichenden Bauchbinde getragen und der Tisch, an dem er zu sitzen pflegte, im Halbzirkel ausgeschnitten werden musste; sein Netz allein wog 30 Pfund. Aehnliches kommt in den Leichen dieser Vielfrasse oft genug vor. Bisweilen geräth das Netz in einen Bruchsack, verwächst daselbst stellenweis und nimmt eine sehr fettartige Beschaffenheit an. Oefters sah man auch ungeheuer grosse Speckgeschwülste im Bauchfell abgelagert. Wie aber schon der Begründer der Naturgeschichte der Griechen (Aristoteles) von den Schafen erinnert, dass sie in Folge übermässiger Fettansammlung um die Nieren zu Grunde gehen, so kommt es auch bei gar zu fetten Menschen vor, dass die Harnorgane, gleichsam in Fett begraben, in Folge des dadnrch ausgeübten Druckes in ihrer Funktion gestört sind; bisweilen wird selbst das ganze Nierengewebe in Fett verwandelt. Zwar wird im gesunden Zustande das Fett nur in den dazu bestimmten Zellgeweberäumen und von eigenen Bläschen abgesondert, trotz dem entstehen in Krankheiten selbst solcher Organe, die von Natur keine derartige Fettbeutel haben — wie das Gehirn, die Arterien der Fruchthalter und deren Tuben (wie schon §. 897. angedeutet worden) — Fett- oder Speckgeschwülste.

Natürlich müssen, wie sich von selbst versteht, bei dieser Verschiedenheit des Sitzes, welchen der Fettüberschuss wählt und bei den Folgen, welche die Verdrängung und Zerrung der Organe aus ihrer natürlichen Lage, so wie der Druck, den sie erleiden, nach sich ziehen, bald diese, bald jene Symptome hervortreten, deren nähere Erörterung hier nicht am Orte ist. Eben so scharf und treu schildert die Folgen dieses Leidens Caelius Aurelianus mit folgenden Worten: „Schon die Verunstaltung und die unbequeme Haltung — sagt er, — macht dergleichen Kranken viel zu schaffen; denn die übermässige und ungebürliche Fleischmenge, welche sich zum hervorragenden Fettbauche erhebt, gestattet ihnen nur träge, langsame, beschwerliche Bewegungen, mit kleineren Schritten, und selbst diese nur unter vielem Keuchen und reichlichem Schweisse; sie glauben unter ihrer eigenen Last zu ersticken und vermögen auch nicht einmal leichtere Kleidungsstücke zu tragen."

§. 899. Kausalverhältnisse. Gewiss kennen wir, wenn auch viele, so doch nicht alle Ursachen sowohl der allgemeinen wie der örtlichen Fettüberladung. Die Anlagen hierzu sind gegeben: in dem sogenannten phlegmatischen Temperament, bei einem jugendlichen, namentlich weiblichen Körper, dem Aufenthalt in gemässigter Temperatur und feuchter Atmosphäre, reichlichem Genusse nährender Speisen und Getränke, bei ungeschwächter Verdauungsthätigkeit, wenigstens des Magens; fernere Momente sind: Schlaffheit und Lockerheit der Konstitution in Folge von Krankheiten, vielem Aderlassen; Blutflüsse, sehr langes Stillen, vieles Schlafen, Müssiggang, zumal nach ehedem sehr arbeitsamer Lebensweise, unverkümmerte Gemüthsruhe, viele laue Bäder, die Entmannung, Ablösung eines beträchtlichen Gliedes und endlich Emphysem. Trefflich drückt sich hierüber Celsus aus, indem er sagt: „Zur Fülle des Körpers dienen mässige Leibesbewegung, jedoch um so häufigere Ruhe, Salbung, nach der Mahlzeit Baden, Sparsamkeit des Stuhlgangs, mittlere Winterkälte, gehörig tiefer und nicht zu langer Schlaf, ein weiches Lager, heiteres Gemüth, Sorgenlosigkeit, Auswahl von möglichst Süssem und Fettem zu Speise und Trank, und deren recht reichlicher Genuss, so viel der Magen nur immer davon ertragen kann." Während der Schwangerschaft oder nach dem Ausbleiben der monatlichen Reinigung gewinnt nicht selten eine zu starke Fettigkeit das Uebergewicht. Ich mag hier nicht wiederholen, was zur Erklärung von dergleichen Folgezuständen schon die Physiologen ausführlich genug angeführt haben; allein Jedermann weiss

aus eigener Beobachtung, dass es sehr viele Menschen gibt, die, wiewohl sie gerade unter den obgedachten Einflüssen leben, mager bleiben, während Andere weder eine noch so sparsame Nahrung, noch die ununterbrochene tägliche Anstrengung sowohl des Körpers als des Geistes vor der unglücklichen Last der Fettsucht schützen kann. Dergleichen Widersprüche sind auf die, freilich nicht näher bekannte Rechnung einer besonderen Anlage (Disposition) zu setzen. Von den Hausthieren lehrt die Erfahrung, dass, falls sie nur sonst nicht zu alt oder krank sind, man sie nur in die angeführten Verhältnisse, welche von Natur ihr Fettwerden begünstigen, und in die noch ausserdem von der grausamen Kunst der Menschen erdachten Situationen zu bringen braucht, um sie fast ohne Ausnahme binnen wenigen Monaten und selbst binnen noch kürzerer Zeit so viel Fett ansetzen zu sehen, dass sie davor fast ersticken möchten. Ein ausgezeichneter französischer Schriftsteller früherer Zeit über die Fettsucht behauptet zwar mit Bestimmtheit: „es ginge bei den Menschen, vermöge der weit heftigern Gemüthsbewegungen, denen sie unterliegen, nicht an, sie zu mästen," was im Widerspruch mit der unmenschlichen Gewohnheit einiger Menschenfresser unter den wilden Völkerschaften steht, ihre Gefangenen, ausser anderen Mitteln, mit Hilfe der Entmannung zu mästen; — gewiss aber bleibt es, dass nirgends der Mensch in der Fähigkeit, fett zu werden, dem Thier gleichkommt. Der Meinung, dass Fleischer und Bäcker, vermöge der nährenden Ausdünstungen, womit der Luftkreis, in welchem sie leben, geschwängert ist, mehr als von blossen Speisen fett werden, möchten wir nicht das Wort reden; da hierzu wohl mehr der einträgliche Handel dieser Gewerke mit Getreide oder Fleisch und ihre reichliche und nahrhafte Lebens- und Nahrungsweise dazu beitragen mögen. Bedenkt man, welche unzähligen Gerichte aus dem Thier- und Pflanzenreiche, aus Oel selbst, oder doch mindestens aus fettartigen Grundstoffen, in reichlicher Verbindung mit Schleim und Lymphe bestehend, die mütterliche Fürsorge der Natur ihren esslustigen Kindern darreicht, — wie ferner diese Nahrungsmittel, so wie sie nach ihrer Umwandlung in Speisebrei und Milchsaft in emulsiver Gestalt in die Blutmasse gelangen und zum Theil schon bei ihrer Abscheidung in der Frauenbrust, als Milch, die vom Fett nur um sehr Weniges verschiedene Butter in sich enthalten; sieht man ferner auf die eigends zur Bereitung des thierischen Oels in dem Zellgewebe und sogar in den Höhlen der Röhrknochen bestimmten Organe, so wie auf die Dienste und den Zweck dieses Fettstoffes für die Augenhöhlen, Brüste, Handflächen und Fusssohlen, nächstdem auf den Grad von Fettigkeit, welchen meist die gesündesten Kinder erreichen, während erschöpfte, früher feiste Greise ihn nunmehr ablegen; endlich auf die lebhafte Esslust, die ungestörte Verdauungsthätigkeit und überhaupt auf das vollkommene Wohlsein, dessen sich solche Menschen bei ihrem Fettwerden erfreuen: so wird man sich, meines Dafürhaltens, ohne grohen Irrthum nicht versucht fühlen, der, freilich von einem berühmten Gewährsmann aufgestellten Ansicht beizutreten, wonach der Grund der Fetterzeugung gerade in dem Mangel einer vollständigen und vollkommenen Ernährung liegen soll. Werden die krankhaften Erscheinungen der Fettsucht, welche bei Zunahme der Fettanhäufung bis zu einem gewissen Grade und bei mangelnder Aufsaugung derselben hervortreten, dadurch herbeigeführt, dass die in diesem Fettsumpfe gleichsam begrabenen Hautnerven allmälig in ihren Funktionen erlahmen und fast ganz fühllos werden, oder weil das Lymphsystem, durch die starken Fettmassen erdrückt, in seiner resorbirenden Funktion behindert wird?.. Wenigstens sehen wir nicht selten auf diese Weise Wassersucht entstehen (§. 748.); auch hat die Ueberfüllung des Zellgewebes mit Fett sicher viele Aehnlichkeit mit dieser Art von seröser Verhaltung. So bewirkt, was die Alten schon wussten, der Taumellolch (*lolium temulentum*) nicht nur Schlaf, sondern stumpft auch die Nerven ab und fördert, unter das Getreide gemischt, das Fettwerden des Viehes. Der Fettbalg der Haut (*paniculus adiposus*) ist gleichsam das Depot, woraus nach mancherlei Mischung und Zubereitung der Nährstoff gezogen wird. Aus ihm erhält die Natur

bei anhaltender Entbehrung frischen Milchsafts, wie im Winterschlaf gewisser Thiere, neues Nährmaterial, und gleicht dadurch den erlittenen Substanzverlust wieder aus. Werden durch starke Körper- oder Gemüthsbewegungen, hitzige Fieber, unvorsichtige Anwendung von Quecksilbermitteln, die gleichsam in Fett begrabenen Lymphgefässe und Nerven wieder aufgeregt, so wird bei Erneuerung ihrer Verrichtung fast die gesammte Fettmasse aus diesem Hautdepot aufgesogen, ins Blut übergeleitet und dadurch die grösste Gefahr herbeigeführt.

Stehen nun unsere Kenntnisse hinsichts der Ursachen der allgemeinen Fettsucht auf so schwachen Füssen, dass sie sich insgesamt lediglich um ein Uebermaass der Aufnahme und den Mangel in der Ausscheidung von Nahrungsstoffen, und was noch schlimmer ist, unter dem lockenden, trügerischen Titel der Disposition, nur um eine unbekannte Eigenschaft (*qualitas occulta*) drehen, so lassen sie uns in der Erklärung der theilweisen, örtlichen Fettansammlung, wie man sie in gewissen Gegenden an den Brüsten, den Hinterbacken — unter den Hausthieren als Fettschwänze der Schafe einheimisch — vorkommen sieht, noch weit mehr im Stich. Eben so wenig wissen wir einen bestimmten Grund, warum selbst bei manchen noch gar nicht sonderlich fetten Individuen das Fett sich dennoch stellenweise an der Grundfläche des Herzens, am Mittelfell oder anderswo, ohne dass merkbare Zeichen dieses Uebel vermuthen lassen, haufenweise ansammelt und den daran Leidenden endlich tödtet. Gleich bemessen ist unsere Einsicht in die Entstehung der Speckgeschwülste. Das Knochenmark betreffend, so wissen wir grösstentheils eben so wenig Etwas über seine Bestimmung, als über seine Krankheiten. Denn die physiologischen Annahmen des vorigen Jahrhunderts hinsichts der Verrichtung dieses Marks, dass es nämlich zur Ernährung der Knochen, ferner zur Durchdringung der, behufs der Mitbildung der Gelenkfeuchtigkeit (Synovia) mit Knorpel bedeckten Endstücke der Röhrknochen und zur Erhöhung ihrer Beugsamkeit diene: werden durch die Beobachtung der Neueren, dass die Knochen der Frucht sowohl, als die noch längeren vieler Vögel ganz marklos sind, und dass die Krankheiten des Knochenmarks und der Gelenkfeuchtigkeit von einander völlig verschieden sind, nur zu sehr widerlegt. Dieses Knochenmark also, feiner und durchsichtiger als das unter der Haut liegende Fett, im Schwammgewebe der Knochen von der inneren Beinhaut abgesondert und zu unbekannten Zwecken von den Bläschen des Zellgewebes aufbewahrt, in fetteren Thieren reichlicher secernirt, sparsamer dagegen z. B. bei Hirschen, die von anhaltender Treibjagd mit gehetzten Hunden erschöpft sind, pflegt nun auf der einen Seite eben so zuzunehmen, als von der andern aufgesogen zu werden. Die mit feinen Gefässnetzen durchwebte Membran aber, welche das in den Mittelstücken der Röhrknochen dickere Mark einschliesst, ist der äusseren Beinhaut in allen Stükken ganz ähnlich, nur noch zarter, und besitzt gleichfalls keine Nerven; dennoch können beide Periostien durch Verletzungen und verschiedene Krankheiten in den Zustand von Reizung und Entzündung gerathen, und zwar vermöge der reizbaren und empfindlichen kleinen Gefässe, von denen sie durchwebt sind. Der Winddorn bei Rhachitischen zeigt uns, dass das schwammige Markgewebe, welches sich in den Röhren der langen Knochen ausbreitet, mit diesen selbst in verschiedenen Richtungen und Graden ausgedehnt und mehr oder minder mit einer blutig oder lymphähnlich gefärbten Materie erfüllt werde, andererseits jedoch auch sich zusammenziehen und das Mark in seinem Innern zurückhalten könne, wie dies die Amputation des Knochens erweist. Es gibt indess Fälle genug, die auch mir leider! vorgekommen sind, in denen nach dieser Operation, wenn sie, wie es leicht geschieht, einen ungünstigen Ausgang nimmt, die Markhaut schwammartig aus den Knochen hervorwuchert. Zufolge der mehrfachen Beobachtungen eines ausgezeichneten Anatomen Frankreichs, sollen in den Knochen von Rhachitischen die Blutgefässe des Marks einen stärkern Durchmesser haben, als im natürlichen Zustande. Wir dürfen uns daher nicht wundern, dass sowohl in der innern wie in der äussern Beinhaut, in Folge

starker Quetschungen, Beinbrüche, Rhachitis, Lustseuche, Skrophelkrankheit, Skorbut, Elephantiasis, von der dadurch bedingten Kongestion, dem vermehrten Blutzuflusse nach diesen Gefässen hin, und vermöge der dadurch bewirkten stärkern oder specifischen Reizung sowohl in der innern wie in der äussern Beinhaut, ja selbst im Innern der Knochen, selbst theils hitzige theils langwierige Wassersucht (von dem trefflichen Camper unter dem Namen: Knochenwassersucht, *hydrosteon*, beschrieben), Entzündungen, Eiterungen, Verhärtungen, Anfressungen, Karies und sogar Knochenbrand oftmals sich bilden können, — Krankheiten, die sämtlich noch genauerer Untersuchung und Beobachtung bedürfen.

§. 900. Prognose. Die Hauptpunkte der Prognose der Fett-Verhaltung sind bereits bei der Schilderung der Symptome angegeben worden (§. 898.). Zwar sagt schon Hippokrates: „die von Natur sehr Fetten sterben rascher, als die Magereu;" indessen habe ich recht sehr viele Kinder bis an die Brüste von Fett strotzend gesehen, die im Knabenalter dasselbe allmälig verloren und bei recht guter Gesundheit fortlebten. Fette Kinder sollen, wie Andere behaupten, leicht skrophulös werden. Mir ist es nicht gelungen, dergleichen so oft zu bemerken; jedoch sind sie beim schweren Zahnwechsel verhältnissmässig grösserer Gefahr ausgesetzt. Der Ausspruch: „dass Fette meist hitzigen Krankheiten und Athmungsbeschwerden anheimfallen und oft ganz plötzlich sterben, was bei mehr magern Körpern kaum der Fall sei," rührt schon von dem ersten römischen Arzte (Celsus) her; so wie die Warnung: „Wer über das gewöhnliche Maass voll, wohl und blühend aussieht, der betrachte diese zweideutigen Gaben nur als sehr verdächtige Güter." Erwähnt wurde bereits, dass oftmals das überreiche Fett plötzlich sein zelliges Depot verlasse, und Wasseransammlungen seinen Platz einnehmen; indessen bestehen auch eben so oft bei einem Wassersüchtigen die vorhandenen Speckgeschwülste unverändert fort. Noch sei hier des Hippokratischen Ausspruchs gedacht: „Ist ein Weib widernatürlich dick geworden, so wird sie darum nicht schwanger, denn das aufliegende starke und dicke Netz drückt den Gebärmuttermund herab, so dass er keinen Samen aufnehmen kann;" ferner: „wenn eine Frau glaubt, es sei ihr Fruchthalter vor vielem Fett zur Empfängniss untauglich, so suche sie sich so viel als möglich enger und schlanker zu machen." Wenn nun auch fremde und eigene Erfahrung uns Fälle genug darbieten, wo sehr fette Frauen schwanger wurden, und wenn auch der Grund der bei vielen Frauen durch übermässige Fettansammlung aufgehobenen Fruchtbarkeit, den man im Gewichte und dem Drucke des Netzes auf die Gebärmutter zu finden meint, gar sehr hinkt, so bewährt sich doch unter allen Himmelsstrichen als richtige Thatsache der Ausspruch des unvergleichlichen Begründers der Naturgeschichte, Aristoteles: „Allzufeiste Thiere beiderlei Geschlechts sind um so weniger fruchtbar." Auch liegt hierin eine der wichtigsten Ursachen, weshalb die Fruchtbarkeit bei Landbewohnerinnen und Armen, die beide ein arbeitsames Leben führen, grösser ist, als bei den der Schwelgerei und dem Müssiggange ergebenen Städterinnen. Gleichsam als beeinträchtigen sich die Absonderung des Samens und des Fettes gegenseitig, nimmt bei den von Fett überfüllten Menschen und Thieren die Zeugungskraft von Tage zu Tage ab. Uebrigens dürfte schon ein berghoher Fettbauch, der sich zwischen beide Ehegatten lagert, keine geringen Hindernisse eines fruchtbaren Beischlafs darbieten. Dieser Grund, so wie die abstumpfende Einwirkung des übermässig angehäuften Fettes auf die Nerven der Samenorgane, und die dadurch veranlasste geringere Anregung des Geschlechtstriebes, scheinen an der minderu Fruchtbarkeit der Ehe bei fetten Leuten Schuld zu sein. Der Umstand, dass Knaben leichter als Erwachsene von der Fettüberladung zu befreien sind, scheint meiner Meinung nach mehr von der Leibesübung, der sie sich immer fleissiger hingeben und von der bei ihnen noch vorherrschenden Ruhe und Heiterkeit des Gemüths, als von der eigentlichen Kunsthilfe abzuhängen. Ich habe schon angeführt, dass nicht selten die im Zellgewebe abgelagerte Fettmasse schwinde und Wasseransammlungen

den Platz einräume; doch wurden auch derartige Fälle beobachtet, wo an jenen Stellen, ungeachtet der Wasseranhäufung, das Fett nicht immer ganz absorbirt war. So fand man in vielen Leichen hydropischer Individuen die Speckgeschwülste ganz unversehrt. Auf die Frage: welche Zeichen und Folgen die zu grosse oder zu geringe Menge, so wie der gänzliche Mangel und die krankhafte Veränderung des Knochenmarks habe? können wir leider noch keine genügende Antwort geben, von so grosser Wichtigkeit diese auch wäre.

§. 901. Behandlung. Weit öfter werden die Aerzte um Mittel gegen zu grosse Magerkeit, als gegen übermässige Fettheit in Anspruch genommen. Während freilich der schlichte Landmann die Mästung seiner Hausthiere unter der Aussicht auf sicheren Erfolg unternimmt und mit Hilfe des, durch lange Erfahrung bewährten Futters binnen mehr oder minder kurzer Zeit zu Stande bringt, oder auch das schon vollendete Werk, wenn ihn nicht sein eigner Nutzen davon abhielte, durch das entgegengesetzte Verfahren leicht rückgängig machen kann; darf sich die hochgelehrte Kaste der Aerzte aus den schon angegebenen Gründen (§. 899.) nicht rühmen, die Magerkeit und die Fettsucht der Menschen sicherer, schneller und angenehmer zu heilen. „Fette, die gern schlank werden wollen, sagt Hippokrates, müssen alle Arbeit bei nüchternem Magen verrichten, die Speisen noch keuchend vor Müdigkeit zu sich nehmen, sich nicht abkühlen, und nachdem sie zuvor etwas verdünnten, nicht zu kalten Wein getrunken, Zugemüse aus Sesamkörnern oder Gartenkräutern u. a. dgl. geniessen. Die aufgetragenen Gemüse müssen aber recht fett sein, damit man von der möglichst geringen Menge schon gesättigt werde. Dabei soll man nur Einmal täglich essen, ungewaschen bleiben, auf hartem Lager schlafen und nackt umhergehen, insoweit man irgend kann." Aehnliches lehrt Celsus, wenn er sagt: „Mager wird der Körper durch warme Bäder, noch besser, wenn sie mit etwas Salz versetzt sind, und man sie bei noch nüchternem Magen nimmt, ferner durch brennende Sonnenhitze und überhaupt durch Wärme; ausserdem durch Sorgen, Nachtwachen, zu kurzen oder auch zu langen Schlaf, und zwar im Sommer auf der Erde, im Winter auf hartem Lager, durch Laufen, vieles Gehen und überhaupt durch starke Körperbewegung, durch Brechen, Abführen, saure und herbe Speisen nur einmal des Tages und zum gewohnten Frühstück ein nicht zu kalter Trunk Wein genossen." Hätten die Alten diesen Mitteln nur noch den lockenden Dienst schöner, üppiger Frauen, und die Geissel der Tyrannei, womit die Herrscher gegen ihre Völker zu wüthen pflegten, endlich die Galeerensklaverei hinzugefügt, so hätten sie in der That aufs Genaueste Alles angegeben, was irgend dem Uebermaasse des Fettes und sogar des Knochenmarks nicht blos vorbeugen, sondern auch das bereits vorhandene verzehren kann. Den Hippokratischen ganz ähnliche Heilungsregeln bei Behandlung der Fettsucht gibt der schon angeführte Caelius Aurelianus in seinem Werke über die akuten und chronischen Krankheiten, und zwar in einem eigenen Kapitel, das er der Polysarcie widmete. Ausser den oben genannten Mitteln empfiehlt er noch: fleissige und tüchtige Leibesbewegung, Reiten, Seefahrten, Rudern, Schwimmen in der freien See, lautes Lesen, vieles Laufen, trockene Reibungen, Besprengen der Haut nach dem Bade mit Salz, fleissiges Herumtummeln in dieser und jener Fechtbahn, Ringen u. a. dgl. Den Aderlass aber, so sehr ihn auch Andere rühmen, verwirft er als ein wahnsinniges Hirngespinnst. Noch weit gefährlichere und grausamere Vorschläge aller Art sind zur Sprache, wenn auch nicht zur Ausführung gekommen. So erzählt Plinius von dem Sohne des Apronius, dass ihn die Aerzte durch Ausschneidung des Fettes von seiner Fettlast befreit hätten, und ein griechischer Wundarzt gibt sogar ein Verfahren an, das Fett aus den Brüsten auszuschneiden, Die Arabisten rathen das Messer nicht blos zur Wegnahme des Fettübermaasses in den Brüsten, sondern auch zur Erleichterung der durch ihre Schwere bis zum Nabel herabhängenden Frauenbrust. Bei den Spartanern liessen die Ephoren diejenigen Knaben, welche Anlage hatten, fett zu werden, oder es bereits waren, ausser anderen

Mitteln auch mit Ruthen peitschen. In einzelnen Nonnenklöstern war es herkömmlich eingeführt, bei den Novizen die zu augenfällig starken Brüste in enge und feste Schnürleiber, die bis an den Hals hinaufreichten, fest einzuschnüren und zusammengedrückt zu erhalten. In ähnlicher Weise war es bei den römischen Frauen vormals Sitte, ihre Brüste, zur Vermeidung eines unangenehm starken Umfangs, durch ein leichtes, ausgehöhltes, aber festes Leibchen eingepresst zu tragen.

Die genannten, dem Alterthume schon angehörenden Mittel, als eben soviel Versuche, der Fettleibigkeit vorzubeugen oder zu begegnen, hat die neuere Zeit nicht eben sehr bereichert, so dass wir die alte Klage eines ehemaligen leipziger Arztes noch heute wiederholen müssen: dass es nämlich zwar Einzelnen mit Hilfe einer Pythagorischen Strenge in der Diät gelungen sei, ihren Fettüberschuss endlich los zu werden; so wie sie jedoch nicht ohne bedeutenden Kräfteverlust davon erlöst, durch eine nur um Etwas minder karge Lebens- und Nahrungsweise sich wieder ein wenig erholen zu müssen gedacht, seien sie bald entweder ihrer alten Fettlast, oder statt dieser einem jämmerlichen Zustande von wassersüchtiger Anschwellung anheimgefallen. Keineswegs kann man daher auf die Berichte von einer durch dieses oder jenes Verfahren geheilten Fettsucht eher Etwas geben, als bis die Gewissheit des spätern unversehrten Fortbestehens des allgemeinen Gesundheitzustandes hinzugefügt ist. So finden wir die Krankengeschichte eines Baumeisters verzeichnet, der gegen seine Fettüberlast, nach dem Rathe Anderer, längere Zeit hindurch grosse Portionen Weinessig trank, sich dadurch furchtbaren Magenkrampf mit hartnäckigem Erbrechen zuzog, welches zuletzt tödtlich wurde; die Sektion ergab eine scirrhöse Verhärtung des Magens. Beinah nicht viel besser erging es einer jungen, schönen mailändischen Dame, die, weil sie ihre Korpulenz täglich zu- und in gleichem Grade die Zierlichkeit ihrer Figur abnehmen sah, ihren Lieblingsspeisen grösstentheils entsagte, über Gewohnheit häufige Bewegung aller Art vornahm, und gleichzeitig, wenn sie allein war, reichliche Portionen Essig zu sich nahm. Nachdem sie nun Jahr und Tag dieses Verhalten beobachtet hatte, gratulirten ihr zwar ihre Freundinnen zur Rückkehr ihrer schlanken Taille und zur augenscheinlichen Abnahme ihrer Korpulenz; allein sie sah auch zugleich ihre Gesichtsfarbe immer blässer werden: ihr Magen fing mit einer nie gekannten Empfindlichkeit an, auch die leichtesten Speisen nicht zu ertragen, ihre Lieblingsspeisen waren ihr zuwider, eine ihr ganz fremde Verstimmung des Gemüths beschlich sie und Hysterie, die sie bis dahin kaum dem Namen nach gekannt, bildete sich mit allen Symptomen aus. Statt sich selber, gab die Kranke dem Klima (nach der leidigen allgemeinen Gewohnheit) die Schuld. Ihr zärtlicher Gatte führte sie nach Neapel, wo sie die nämliche Nahrungsweise fortsetzte, die Nächte durchwachend, am Tage die Umgegend der Residenz zu Fusse durchstreifend. Als sie es hier wenige Monate in dieser Art getrieben, glaubte die Unglückliche sich zur Rückkehr ihrer frühereu Schlankheit Glück wünschen zu dürfen; allein kaum in ihre Heimath zurückgekehrt, fing sie an rasch abzumagern, und es stellte sich ein trockner Husten mit Fieber, Hitze und Stichen in der Brust auf der linken Seite, mit beschwerlicher und keuchender Respiration und reichlichem Blutauswurfe aus den Lungen ein. Alle nur mögliche Kunsthilfe ward aufgeboten — allein vergebens. Vielmehr nahm die Krankheit den vollendeten Ausdruck des Zehrfiebers und den Karakter der Lungensucht an, und hatte so bereits sieben Monate mit augenscheinlich eiterartigem, reichlichem, öfters blutgefärbtem Auswurfe, schmelzenden Nachtschweissen, doppelter Fieberexacerbation alle Tage, und mit so starker Abmagerung fortbestanden, dass der sehr berühmte und beschäftigte Arzt den Anverwandten der Kranken bereits den Tod, als das Ende ihrer Leiden, hinnen wenigen Tagen verkündigte. In dieser Lage der Dinge wurde ich, kurz nach meiner Ankunft in dem schönen Italien, zu Rathe gezogen. Die ursprüngliche Veranlassung der Krankheit war bis dahin sowohl dem ordinirenden Arzte, als auch natürlich mir unbekannt geblieben, und allerdings glaubte man, bei der blossen Aufzählung der Krankheits-Erscheinungen, auf

den ersten Blick das vollendete Bild der geschwürigen Lungensucht zu erkennen. Nur die lange Dauer der Krankheit, in einem Alter, wo die Lungensucht mit weit rascherem Verlaufe zu Ende zu eilen pflegt, der Körperbau, der die bekannte phthisische Anlage gar nicht deutlich aussprach, und eine bestimmte, aber schwer anzugebende Verschiedenheit der Physiognomie von der bei Lungensüchtigen gewöhnlichen, liessen mich mein bestimmtes Urtheil über die Natur des Uebels noch aussetzen, bestimmten mich vielmehr, mir hierzu eine Frist von vier bis fünf Tagen und die Gelegenheit auszubitten, die Kranke zu verschiedenen Tageszeiten zu beobachten. Der Anstand, den ich nahm, die bestimmte Diagnose einer so schweren Krankheit auszusprechen, hatte wider all' mein Erwarten die Folge, dass der sonst sehr ausgezeichnete ordinirende Arzt der Kranken sich sofort ganz von ihr lossagte und mir zur Strafe für den Zweifel an dem ihr so nahe bevorstehenden Tode die weitere Behandlung allein überliess. — Dieses Benehmen und noch mehr die hoffnungslose Lage der Dame machten keinen geringen Eindruck auf mich. Ich sah wohl ein, dass wenn irgend noch Rath vorhanden wäre, dieser nur in der getreuen Kunde alles dessen, was der Krankheit früher vorausgegangen, zu suchen sei. Auf diese drang ich — da die Kranke selbst dazu viel zu erschöpft war — bei einer geliebten Freundin von ihr, deren offene Aufschlüsse mir die vorstehend erzählte Krankheits-Geschichte ergaben. Nunmehr glaubte ich alle Arzneimittel bei Seite und alle noch vorhandene Hoffnung auf die genau dem Falle angepasste milde Ernährung des abgezehrten und saftlosen Körpers setzen zu müssen. Zunächst gedachte ich mich auf eine gute Ammenbrust zu verlassen; allein die Dyspnöe liess weder das Saugen, noch die Magenschwäche den Genuss von Milch zu. Ich nahm daher an deren Statt zur Verordnung von Hühner-, Schildkröten- und etwas Flusskrebsen-Brühe, mit dem Zusatze von einem Eidotter, halbtassenweis alle zwei Stunden genossen, und zu gleichen, vier Mal des Tages angewandten Lavements von einigen Unzen meine Zuflucht. Dieses Verfahren wandte ich kaum einen vollen Monat lang an, als ich schon die Freude hatte, das Fieber samt den Nachtschweissen und dem Auswurfe abnehmen und den letzteren leichter erfolgen zu sehen. Sechs Wochen später liessen die Nachtschweisse ganz nach, das Fieber machte nur einen milden Anfall täglich, die Athemnoth schwand, der Auswurf besserte sich merklich. Ich liess daher, neben dem zweimaligen Genusse jener Bouillon, den Tag hindurch noch einen kalten, wässrigen Chinaaufguss von ungefähr drei Unzen nehmen. Späterhin ging ich, da die Kranke die China in dieser Art ohne alle Belästigung der Respiration ertrug, zum Absude derselben über — und nachdem dieser wiederum einen Monat lang genommen worden, das Fieber nebst dem Husten und dem verdächtigen Auswurfe völlig geschwunden, Esslust, Verdauung und endlich die seit vielen Monaten schon ausgebliebene monatliche Reinigung wieder zurückgekehrt waren, zu den milderen Eisenpräparaten, bei gleichzeitigem Genusse der freien Luft, so wie bei angemessener körperlicher Bewegung und zwar mit so glänzendem Erfolge über, dass die Kranke, nachdem sie sich kaum ein Jahr lang in ärztlicher Behandlung befunden, ganz aus derselben entlassen werden und zur Befestigung ihrer Genesung eine Reise durch Frankreich, England und Deutschland wohlgemuth antreten und auch zurücklegen konnte. Ein Jahr nach ihrer Heimkehr nach Italien fand sich zwar wieder einige Korpulenz ein, die jedoch mit Hilfe der dagegen gerichteten angemessenen Lebensweise in gehörigen Schranken blieb; im Uebrigen erfreute sie sich einer dauernden Gesundheit.

Absichtlich führe ich hier nicht noch mehrere von mir beobachtete Fälle an, wo, besonders beim weiblichen Geschlecht, der gegen überhand nehmende Korpulenz länger fortgesetzte Essiggebrauch traurige Folgen zurückliess. Vernimmt man nun von dem berühmten Leibarzte eines früheren Königs von Frankreich die Behauptung: „das erste und sicherste Mittel gegen die Fettsucht sei der Meerzwiebelessig," so mag ich zwar dem reichlichen und anhaltenden Gebrauche des Essigs seine Wirksamkeit, Fettanhäufungen zu heben, nicht abstreiten, in solche ungetheilte Lo-

beserhebungen dieses Mittels kann ich aber schon deshalb nicht einstimmen, weil dasselbe schon an und für sich und vollends vermöge des in diesem Präparate hinzukommenden Grundstoffes (der Scilla) auf die Organe der Ernährung zuletzt höchst feindselig einwirkt. Eben diese Beobachtungen, so wie überhaupt die Thatsachen, dass alle Einflüsse, welche die Ernährung des Körpers in ihrer Vollständigkeit und Vollkommenheit untergraben, auch der Ansammlung von Fettmassen hinderlich sind, beweisen: dass Vielfresser und Müssiggänger, so wie die an sich vorzugsweise zum Fettansatze hinneigenden Personen nichts weniger, als durch Mangel, sondern im Gegentheil durch den Ueberfluss an guten Nahrungssäften und durch deren widernatürliche Absorbirung Seitens des Zellgewebes in einem, dessen Aufsaugungskraft übersteigenden und der Freiheit des Nerven- und Lymphgefässsystems beeinträchtigenden Maasse fett werden (§. 899.).

Ein anderer, durch sein Werk über das Fett berühmter Schriftsteller Frankreichs stellt die Behauptung auf: „dass der Eiter von keiner anderen Materie an der Fähigkeit, Fett zu verzehren, übertroffen werde," — eine zwar von Niemand geleugnete Eigenschaft, die wir indess aus überwiegenden Gründen mehr dem Fieber, zumal dem schleichenden, unter dessen Vermittelung der Eiter sich bildet, als diesem selber zuzurechnen bestimmt werden.

Von der reinen und vorzüglich von der spanischen Seife, die freilich vorzugsweise geeignet ist, ölige, fettige und harzige Substanzen zu durchdringen und sich mit ihnen zu verbinden, hat man, von chemischen Vornrtheilen und der Retorte entlehnten Schlüssen geleitet, wohl gemeint, dass sie auch im lebenden Organismus die Auflösung des Fetts in der Fetthaut kraftvoll genug fördern, um vermöge einer halben Unze, Jahre lang täglich genommen, das Gewicht eines korpulenten Körpers auf den vierten Theil herabzusetzen. Allein bis diese Seife die entlegenen Lagerstellen des Fettes erreicht, erfährt sie mannigfache Umänderungen, und dürfte ganz in der Art, wie sie bisher der Auflösung weder der Nieren- noch der Blasensteine sich gewachsen gezeigt hat, eben so wenig den an Korpulenz Leidenden auf andere Weise frommen, als durch den Ruin des Appetits, durch die Verminderung des gesammten Körpergewichts — und bei längerem, reichlichem Gebrauche überhaupt die Gesundheit beeinträchtigen.

Wiewohl schon Hippokrates lehrt: „dass es Körpern, die ein feuchtes Fleisch haben, zuträglich sei, Hunger zu veranlassen, der den Körper austrocknet," und es nach einer andern berühmten Autorität als bewährt gilt, „dass Fettbäuche durch Entziehung von Nahrung rasch und sicher geheilt werden, und Viele, nach den Galeeren oder Gefängnissen abgeführt, bei dieser schmalen Kost schlank und mager geworden sind," — so kann man dennoch weder dergleichen Versuche, noch andere körperliche Uebungen und Anstrengungen, wenn sie nicht mit besonderer Vorsicht in ganz allmähligem Uebergange von der früher gewohnten müssigen Lebensweise angestellt werden, für unbedenklich halten; ja mitunter haben diese noch weit gefährlichere Folgen, als die Fettsucht selber. Nicht minder verdächtig sind die stärkeren Brech- und Abführmittel (jene schon wegen der Gefahr des Schlagflusses), da sie die Fettmasse nicht nur nicht mindern, sondern auch die ohnehin lahmen Kräfte um so mehr herabsetzen und, falls nicht etwa der Magen selbst an derselben Schwäche leidet, ihn erst recht veranlassen, den Ersatz des Verlorenen mit Zinsen nachzuholen. —

Aus dieser Darstellung geht deutlich genug hervor, wie wenig die Arzneikunst zur Heilung einer ausgebildeten Fettleibigkeit vermöge. Wäre es nicht die Sorglosigkeit der in Korpulenz begriffenen Personen selber, und namentlich der tägliche Glückwunsch ihrer Freunde über ihr blühendes Aussehen, die sie davon abhielten, ihrer verführerischen Lebensweise zu entsagen, und an ärztliche Hilfe zur Zeit, wo sie noch helfen kann, zu denken, und liessen sie sich dabei nicht von jenem Horazischen Spruche verleiten: „Innen zwar hässlich, aussen aber ein schmuckes Fell": so würde die Schmach der Aerzte, ob ihres geringen Erfolgs, wie bei der Behandlung der eingewurzelten Wassersucht, so auch der übermässigen Korpulenz, noch minder

selten sein. Indessen bleibt es immerhin eine in ihrem Grundverhältnisse unerklärbare besondere Anlage zum Fettansatze, die bei Manchem, trotz karger Kost und harter Arbeit, besteht; sonst würden auch die milderen, schon von den Alten empfohlenen Mittel ausreichen, der Bildung eines Fettbauchs sowohl vorzubeugen, als zu begegnen, wenn nur das Zellgewebe des Körpers noch nicht alle seine Elasticität darunter verloren hat. —

Sechste Ordnung.

Verhaltung fremdartiger Stoffe.

(*Retentiones heterogeneae.*)

§. 902. Bisher haben wir die §. 696. vorgetragene Eintheilung treu beibehalten, und demgemäss die Luft-, Wasser, Schleim-, Lymph-, Blut- und Fett-Verhaltungen betrachtet; so dass nun noch die Retentionen ganz fremdartiger Substanzen übrig bleiben. Es hat übrigens die Krankheitsklasse dieser Verhaltungen das Eigenthümliche, dass zum grössten Theile die Wundarzneikunde hier ihre Rechte geltend macht und den Rest mit der Arzneikunst theilt. Die Abhandlung der ersteren ist nicht unseres Amtes. Es gehören hierzu sämmtliche fremde Körper, die auf irgend eine Weise in den Organismus von Aussen her gelangten, als durch Fall, Stoss, Stich, wie Insekten, Larven, Würmer, die in der Nase, den Stirnhöhlen, den Ohren u. s. w. nisten, der Fadenwurm (*gordius medinensis*), der Sandflob (*pulex penetrans*), ferner Topben und andere kalkartige Konkremente, die an den Gliedern u. s. w. vorkommen. Zu den fremdartigen Retentionen, die der ärztlichen Behandlung anheimfallen, gehören zuvörderst die der Würmer, der Galle, des Darmkoths und der steinigen Konkremente, obgleich diese letztern eben nur zu oft die Hilfe einer recht geübten wundärztlieben Hand in Anspruch nehmen. Die Darstellung der wichtigsten Heilmaximen bei Bebandlung der Wurm- und Steinkrankheit, welche demnach hier bezweckt werden, muss ich zuvörderst bei meinen Lesern dahin beantworten, dass ich in Rücksicht auf die mir bei diesem Werke gebotene Kürze mich in beiden Kapiteln — deren Gegenstände in unserem Zeitalter durch die erfolgreichen Untersuchungen und Leistungen der Naturforscher und Chemiker so bedeutend gefördert worden sind — streng innerhalb der Grenzen der Heilkunde halten will, um mich, wenn auch diese Fortschritte mir durchaus nicht fremd geblieben sind, nicht mit fremden Federn zu schmücken. Andrerseits darf ich mir auch nicht verhehlen — ohne mit dieser Aeusserung beiden Wissenschaften ihren hohen Werth irgend absprechen zu wollen — dass die, allerdings riesenmässigen Fortschritte, sowohl in der Naturgeschichte als auf dem Gebiete der Chemie, die Heilkunst selber, welche sich freilich nur im Schneckenschritt (wie dies denn auch nicht anders möglich) bewegt, in einem für solche bedeutende Leistungen irgend verbältnissmässigen Grade bisher leider! keinesweges gefördert haben.

Sechste Ordnung.

Erstes Geschlecht.

Wurmsucht. Wurmverhaltungen.

(*Retentiones helminthicae.*)

§. 903. Zuvor Ehre und Ruhm Italien, das, wie in allen Wissenschaften, so in der Wurmkunde (Helminthologie) zuerst europäisches Licht verbreitet; demnächst Deutschland, welches dasselbe vor allen übrigen Ländern auch in diesem Zweige der Heilwissenschaft auf ausgezeichnete Weise noch mehr erhellt hat! Zwar war wohl zu allen Zeiten jedem Arzte Gelegenheit geboten, das Vorkommen von Thieren im Körper lebender Thiere zu beobachten; allein seit Jahrtausenden herrschte ungeheure Verwirrung und Verwechslung hinsichts der bald zufällig bald nur trugweise ausgeworfenen Insekten, Larven, ja sogar hinsichts nicht einmal lebender Wesen, und endlich hinsichts der Würmer unter einander. Der, leider nur zu tiefe Grund hiervon beruhte theils in der Gleichgültigkeit der Menschen gegen Gegenstände, die sie nicht einmal sehen konnten, theils in dem

Mangel an guten Vergrösserungsgläsern, theils endlich in mancherlei nur zu allgemein verbreiteten Täuschungen. Diese dichte Finsterniss zu lichten, war der würdigeren Kultur der Naturwissenschaften vorbehalten, und in Rücksicht auf die Kenntnisse, die ich hierin, solchen Fortschritten gemäss, bei meinen Lesern voraussetzen darf, kann und muss ich darauf verzichten, diesen Gegenstand über die Grenzen, welche der praktischen Seite meines Faches gesteckt sind, weiter hinaus zu verfolgen. Ich verweise daher auf die Werke, welche die vorzüglichsten Helminthologen unserer Zeit, Rudolphi und Bremser, geliefert haben, um nicht durch Wiederholung dessen, was in denselben meine berühmten Freunde ausführlich genug gelehrt haben, den Umfang des vorliegenden Werkes über Gebühr auszudehnen.

§. 904. Ueber Eingeweidewürmer im Allgemeinen. Ich setze also bei meinen Jüngern die Elemente jener erhabenen Wissenschaft voraus, und will daher hiervon nur dasjenige kurz erwähnen, was die genau beschriebenen und abgebildeten Würmer betrifft, insoweit sie in den Eingeweiden oder anderen Organen des menschlichen Körpers vorkommen. Es werden nämlich beim Menschen blos diese Gäste als seine gleichsam Eingeborne, und durchaus nicht die in anderen Thieren heimischen, von den ersteren wohl unterschiedenen, im Innern des menschlichen Körpers beherbergt. — Wenn nun aber diese Annahme von einer neueren Beobachtung ausgezeichneter Männer entkräftet wird, wonach man bei Thieren, die mit Eingeweidewürmern, jedoch nicht ihrer Art, gefüttert und drei Tage darauf getödtet worden, diese Würmer noch lebend im Darmkanal antraf; so spricht eine andere Beobachtung, wonach allerdings auch andere Thiere, als Eingeweidewürmer, freilich nur auf kurze, niemals auf längere Zeit, im Nahrungskanale des Menschen fortgelebt, wiederum gegen diese — also keineswegs vollgültige — Lehre. Hiernach sind wir genöthigt, obschon selbst Völkerschaften, die meist nur von Fischen leben, keineswegs mehr denn andere an Würmern leiden, die alte Meinung nicht ganz zu verwerfen, welche die Quelle der menschlichen Eingeweidewürmer in dem Genusse fremder sucht. Freilich dünkt sich der Mensch in seiner stolzen Herrschaft der Herr fast aller Thiere des ganzen Erdballs zu sein; dennoch ist er wieder für die andern und gerade für die niedrigsten, verachtetsten Thiere, nämlich für die Insekten und Würmer, zu Dienst und Nahrung bestimmt. Bei der Unzahl von Insekten, welche den menschlichen Körper gleichsam als eine edlere und wenig geschützte Beute mit nicht minderer List als Wuth verfolgen, umschwirren, necken, fassen und mit Hilfe der ihnen von der Natur verliehenen Waffen benagen, stechen, ansaugen, ja sogar, um ihre künftigen Sprösslinge besorgt, schon diese selbst sowohl mittelst kleiner Wunden und Geschwüre, als in natürliche oder krankhaft gebildete Höhlungen und Kanäle des Körpers, als Larven, Puppen und Eier zur Entwickelung und Aushildung ihrer vollständigen Reife ablagern und einschichten, — sind doch, mit Ausnahme der gemeinen und der Filzlaus, der Geschwürs- und der Krätzmilbe, die übrigen Insekten den Europäern ganz fremd, indem sie nur, um etwa Nahrung zu suchen, ihren beständigen Wohnsitz bei ihnen aufschlagen. Hierher gehören die Erzählungen von Bremsen in den Nasengängen, namentlich in den Stirnhöhlen, von den Larven der Speisefliege, die durch Erbrechen oder Stuhlgang ausgeleert worden, ferner von den kleinen, in der Luft umherfliegenden Insekten, die wir mit der Atmosphäre in die Lungen einathmen und endlich die Erzählungen von den hie und da mit unreinem Wasser — wiewohl hierbei so vielfache theils zufällige, theils absichtliche Täuschungen vorkommen — verschluckten und demnächst zum Vorschein gekommenen jungen Fröschen, Blutegeln, kleinen Eidechsen und Puppen der Hängefliege, ja sogar von Asseln, Bauchkäfern u. a. ganz ungewöhnlichen Insekten. So zog ich selbst in Pavia, in Gegenwart meiner klinischen Zuhörer, einem Knaben eine Pferdebremse aus dem Gehörorgane, woselbst sie wüthende Schmerzen erregt hatte. In solchen einzelnen Fällen indess, wo dergleichen Insekten von Aussen her und zufällig an und in den Körper gelangten, ohne sich jedoch darin durch eigene Fortpflanzung anzusiedeln, scheiden

sie sich auch von selbst oder durch Kunsthilfe wieder aus.

Die Ränke der Betrüger in Dingen dieser Art, womit sich sogar Männer von grosser Gelehrsamkeit, nicht ohne bedeutenden Nachtheil für ihren Ruf, Etwas aufbinden liessen, sind zwar hinlänglich bekannt; indessen mag, der Belehrung angehender Aerzte wegen, der Fall von einem ähnlichen gegen mich selbst gerichteten Versuch hier Platz finden. Kurz nach meinem Amtsantritt an der Universität zu Pavia kam ein junger Mann, der sich für einen Bader ausgab, mit einer Flasche zu mir, die einen Wurm in Weingeist enthielt, von dem er versicherte, dass er einer noch unbekannten Gattung angehöre und einer Frau durch den Stuhl abgegangen sei, weshalb er ihn mir, als eine sehr seltene Merkwürdigkeit zu dem Preise von sechs Goldstükken anbot. Da ich dazu lächelte, schwor er hoch und theuer, er habe selbst den abgegangenen Wurm noch lebend und im Zimmer der Kranken kriechen gesehen. Ich zweifelte nun um so weniger an der Betrügerei dieses Menschen und antwortete ihm daher kurz: ich könne dergleichen Waare nicht brauchen. Der Betrüger wandte sich darauf an einen andern Arzt, einen Mann von bedeutendem Ruf und grossem Verdienst um die Naturwissenschaft, der mit den Ränken der Menschen wie der Wurmkunde minder bekannt, sich um so leichter täuschen liess. Seine alsbald nach dem muklugen Kauf angestellte Untersuchung liess ihn in dem im Weingeist schwebenden Körper nicht blos eine Wurmart erkennen, sondern auch mit dem Namen *physis intestinalis* von andern unterscheiden. Nachdem er die Zeichnung und den Stich besorgt hatte, gab er unter diesem Titel die mit einer herrlichen Kupfertafel ausgestattete Beschreibung heraus, und widmete sie einem in Europa hochgeachteten englischen Gelehrten. Allein die Schadenfreude eines seiner Gegner, ob der Leichtgläubigkeit des guten Mannes, liess nicht lange auf die Verhöhnung warten, womit Jener, die vielleicht auf sein Anstiften geschehene Täuschung genau kennend, öffentlich und hoshaft genug den Nachweis führte: die sogenannte *physis intestinalis* seines Gegners sei nichts weiter, als die Speiseröhre eines jungen Hühnchens.

Gleichwie aber nun die Pflanzen noch die Thiere auf der ganzen Erde überall gleich gut gedeihen, so sieht man auch die dem Menschen eigenen Wurmarten, obwohl sie, wie diese gesammte Thiergattung, unter allen Himmelsstrichen vorkommen, in ihren einzelnen Arten in der einen Gegend gleichsam endemisch verbreitet, in der andern nur selten, in einer dritten endlich kaum jemals bei den Eingebornen; so dass eine vollständige Topographie der Würmer, die wir bisher noch entbehren, allerdings von besonderem Interesse sein würde.

Selbst mitten in solchen Provinzen, wo fast alle Arten von Würmer vorkommen, gibt es, und zwar gar nicht wenig Menschen, die sich ganz frei davon erhalten; während ganze Familien bei der nämlichen Lebensweise sich dieser Helminthen, denen sie gleichsam durch ein gewisses Erbrecht verfallen sind, durchaus nicht zu erwehren vermögen. Den Bandwurm beobachtete ein ausgezeichneter deutscher Helmintholog nicht selten in einer bestimmten Familie gleichsam endemisch. In Göttingen sind nach den Berichten eines berühmten Schriftstellers über Naturgeschichte und nach längeren eigenen Beobachtungen der Spulwurm (*ascaris lumbricoides*) ganz gemein, der Haarkopf (*tricocephalus dispar*) gar nicht selten, der Madenwurm (*oxyurus vermicularis*) minder häufig, der Bandwurm dagegen, ausser etwa bei Fremden, die sich zufällig in dieser Stadt aufhalten, nur sehr selten. Beispiele gleicher Verschiedenheit und Ausnahme bietet nicht minder häufig das Alter und das Geschlecht des Menschen dar, so dass oftmals der als Knabe häufig von Würmern Heimgesuchte im Mannes- oder Greisenalter davon ganz frei ist. Vorzüglich kommen die Würmer beim weiblichen Geschlecht, namentlich in den jüngeren Jahren vor. Allein auch die verschiedenen Wurmarten sogar lassen einen Unterschied nach Alter und Geschlecht des Menschen wahrnehmen, so dass Bandwürmer mehr Erwachsene, Spulwürmer Kinder und besonders Knaben heimzusuchen pflegen. Wie überall, gibt es indessen auch hier keine Regel ohne

Ausnahme, so dass sogar die Gebärmutter selbst die Frucht, die sie beherbergt, nicht immer von aller Art von Würmern zu verwahren im Stande ist. Es mehren sich übrigens die Würmer ganz so, wie andere Insekten und Schmarotzerpflanzen in einzelnen bestimmten, zumal minder fruchtbaren Jahren stärker als in anderen, gedeihen dann besser, und bemächtigen sich gleichsam epidemisch in fast unzählbarer Menge des menschlichen Körpers. Jede Wurmart kann im menschlichen Organismus einen ihr bequemen Wohnsitz aufschlagen, der sowohl der eigenen als der Ernährung, Entwickelung und Fortpflanzung ihrer Sprösslinge entspricht, und in dieser bald mehr engen bald geräumigeren Wohnung führt sie, bald einsam, bald gesellig, mit Zeugungsorganen theils eines, theils beider Geschlechter, theils mit noch nicht genau bestimmten Sexualtheilen versehen, bald Eier legend, bald lebendige Junge gebährend, theils ohne Bewegungs- und Gefühls-Vermögen, theils mittelst einer Art von Muskelfaser oder eines analogen Organtheils zur Ausstreckung, Drehung, Krümmung, Beugung, Zusammenziehung fähig — Einzelne sogar zu einem gewissen Hüpfen und zum Fortkriechen selbst nach einzelnen Theilen hin, — mit Nerven, nur wenig Arten ausgenommen — nach den vorzüglichsten Helminthologen — nicht begabt, ein dem Herrn des erwählten Hauses entweder ganz verborgenes oder ihm doch nicht gelegenes, vielmehr lästiges, selbst offenbar feindseliges Leben von ungewisser Dauer, stets zum Nachtheil seines Leibes, nirgends aber, so viel uns bekannt, zum Vortheil ihres Wirthes. —

§. 905. Klassifikation. Die einfachste Eintheilung der Würmer richtet sich nach den Orten, wo sie sich aufhalten. Solche Stellen sind entweder die Eingeweide oder andere Organe. Eine andere Klassifikation, die indess im Laufe der Zeit, je nach den in den Naturwissenschaften gemachten Fortschritten, leicht mehrfachen Veränderungen unterworfen ist, bietet das System der Helminthologen dar. Das von Rudolphi und Bremser aufgestellte System hat unstreitig vor vielen ältern den Vorzug der grösseren Vollkommenheit für sich. Es nehmen diese Helminthologen fünf Wurmfamilien an, nämlich: Rundwürmer (*nematoidea*), Hackenwürmer (*acanthocephala*), Saugwürmer (*trematoda*), Nestelwürmer (*cestoidea*) und Blasenwürmer (*cystica*). Zu bemerken ist hierbei indess, dass nicht alle von den genannten Würmern im menschlichen Körper hausen; meist bedürfen diejenigen, welche — sei es nun aus Irrthum oder Trug — als Pseudohelminthen, als zweifelhafte oder rein fingirte Würmer bezeichnet wurden, sicherlich noch einer wiederholten und strengen Prüfung, um der Ehre theilhaft zu werden, in einem so genau unterscheidenden Systeme einen Platz zu erhalten.

Erste Familie: Nematoiden. Rundwürmer: Körper walzrund, elastisch, bald von gleichmässiger Dicke, bald nach vorn oder hinten zu, mehr oder minder, allmählig oder jäh in spitzer oder stumpfer Richtung sich verschmächtigend; Darmkanal durch Mund und After begrenzt; getrennte Geschlechter.

Erste Gattung: Fadenwürmer (*filaria*). Körper walzrund, elastisch, überall von fast gleichmässiger Dicke; Mundöffnung kreisrund; männliches mit mehreren einfachen Spitzen versehenes Zeugungsglied.

Die bis jetzt im menschlichen Körper entdeckten Arten derselben, deren Existenz daselbst keinem Zweifel unterworfen ist, sind:

Erste Art: Der Hautwurm (*filaria medinensis*). Körper sehr lang, cylindrisch, elastisch, fast durchgehends von gleichmässiger Dicke; Kopftheil in die Länge gezogen; Mundöffnung sehr klein, kreisförmig; Zeugungsglied aus der Mitte des Schwanzendes hervorragend, spiralförmig, pfriemenartig, gekrümmt, beim Weibchen halbrund, etwas spitz und balbgehogen; gewöhnlicher Sitz: das Hautzellgewebe und in den Tropenländern vorzugsweise das an den Füssen. (S. Bremser, Tafel IV. Figur 1.)

Zweite Art: Der Peitschenwurm oder Haarkopf (*tricocephalus*). Körper walzrund, elastisch; vorderer Kopftheil jäh in den dicken Hintertheil übergehend; Mundöffnung kreisrund; einfaches, als kleine Röhre sich darstellendes Genital.

Tricocephalus dispar R. Kopftheil sehr lang; Kopf zugespitzt; Körper mehr spiralförmig aufgerollt, beim Weibchen

etwas gerade; die Röhre des Zeugungsgliedes oval geformt. (S. Bremser, Taf. I. Fig. 1—3.) Gewöhnlicher Sitz: der Blinddarm, bewährten Beobachtungen zufolge indess auch der Krumm- und Dünndarm. Dort fand ihn Italiens erster Anatom und zwar im untern Theile des Ileums, hier Rudolphi. Auch ist sicherlich der Widerstand der Grimmdarmklappe nicht so gross, dass ihn dieser dünne Wurm, sich einwindend, nicht besiegen und diese Pforte sich öffnen könnte. So fand ein berühmter Arzt den Rüssel dieses Wurms meist in die Oeffnungen einer Peyerschen Drüse oder eines Schleimbalges gesenkt. Während einer vordem in Göttingen unter den französischen Kriegern herrschenden Epidemie kam der Peitschenwurm — was indess mehr Folge als Ursache derselben war — in sehr reichlicher Menge vor.

Dritte Art: der Pfriemenschwanz (*oxyurus*). Körper walzrund, elastisch; Hintertheil — beim Weibchen — pfriemenartig; Mundöffnung kreisrund; Zeugungsglied röhrenförmig.

Oxyurus vermicularis B. Kopfende stumpf, zu beiden Seiten desselben eine blasenförmige Membran; Schwanzende spiralförmig, stumpfauslaufend; beim Weibchen pfriemenartig, gerade. Gewöhnlicher Sitz: der Mastdarm, zumal in frühester Kindheit, indess bisweilen auch bei Erwachsenen, wie mir Fälle der Art gar wohl bekannt sind. Gemeinhin sitzen diese Würmer truppweise und zu grossen Klumpen vereinigt an einer Stelle, sind äusserst fruchtbar und sehr lebendig, was indess beim Beginn des Frühjahrs weit mehr als zur Herbstzeit der Fall ist. In gewissen Gegenden soll der Pfriemenschwanz weit seltener vorkommen; allein ich habe ihn nicht minder in Deutschland, wie in Italien und Russland sehr häufig angetroffen. Bisweilen vertauscht er seinen ursprünglichen Sitz, den Mastdarm, mit andern Organtheilen; so bei jungen Mädchen mit den äusseren Geschlechtstheilen und der Harnröhre, wo er zur mehrfachen Reizung Anlass gibt, Leukorrhöe hervorruft, ja wohl nicht selten selbst zur Onanie einladet. Jedoch geht er manchmal auch mit dem Harn ab. Einer meiner Zuhörer fand diese Würmer in der Scheide einer Frau; ähnliche Fälle werden auch von andern Beobachtern, ja selbst schon von Hippokrates erwähnt. Auch ich fand in Wien bei einem siebenjährigen Mädchen, das so eben von einem schweren Typhus genas, als ich den ausgesonderten Harn näher untersuchte, auf dem Boden des Gefässes gegen dreissig solcher Würmer, noch im lebenden Zustande, die ich mittelst Löschpapier vom Urin absondern liess. Von Geschäften vielfach in Anspruch genommen, konnte ich erst am dritten Tage die in einer Büchse aufbewahrten Würmer untersuchen, und nun fand ich sie grösstentheils abgestorben; nur drei von ihnen waren, zu meiner Verwunderung, da sie doch ohne alle Nahrung und in einem so trockenen Behälter sich befanden, noch am Leben. Bisweilen krochen diese Würmer, Beobachtungen zufolge, selbst bis in die Harnblase hinauf. Ja, bei einem Kinde, das sich so eben erst dem mütterlichen Schoosse entwunden, und wo die Nabelschnur noch nicht einmal ganz abgelöst war, fand man eine Unzahl derselben im Darmkanal angehäuft. Selbst nach oben zu werden sie bisweilen, Beobachtungen englischer Aerzte zufolge, durch Erbrechen in grosser Menge entleert; und mir selbst bot sich ein solcher Fall im Jahre 1808 in Wien bei einem Knaben dar, während ich bei einem andern, an einer äusserst heftigen Kardialgie verschiedenen Knaben den Magen von den daselbst noch fest haftenden Würmern ganz besetzt fand. Das Präparat davon habe ich dem pathologischen Museum übergeben. Bemerken muss ich indess, dass oftmals sowohl Fliegenlarven, als auch einzelne Bandwurmstücke und andere Substanzen für Pfriemenschwänze irrthümlich gehalten werden. So sollen, wie erzählt wird, diese Würmer — noch mit ihrer alten Benennung als Madenwürmer (*ascaris vermicularis*) bezeichnet — in grosser Menge zwischen den Häuten des Magens und Oesophagus, und zwar in einem blasenförmigen Behälter eingeschlossen, gefunden worden sein.

Vierte Art: der Spulwurm (*ascaris*). Körper walzrund, elastisch, nach beiden Enden hin sich verdünnend; Mundöffnung mit drei Knötchen; das männliche Zeugungsorgan eine doppelte Stachel.

Ascaris lumbricoides. Kopf nackt; Körper zu beiden Seiten gefurcht; Schwanz-

ende etwas stumpf auslaufend. (S. Bremser Taf. I. Figur 15—17.) Dieser eierlegende Wurm kommt beim Menschen am häufigsten vor, wird indess erst nach seinem Tode elastisch. Der Hauptsitz des Wurms ist der Unterleib, ohne deswegen einen andern Theil auszuschliessen. Bisweilen kriecht er lange Strecken nach oben und unten, wie im ersteren Falle in den *ductus pancreaticus* und *choledochus*, in die Gallenblase, in den Magen und Oesophagus; im letzteren Falle, ohne dass die Grimmdarmklappe Widerstand leistet, bis in die äussersten Umgebungen des Afters. Bei einem im Krankenhause zu Pavia, und zwar gleich den andern Tag nach seiner Aufnahme, unter heftigem Schreien und anhaltenden furchtbaren Konvulsionen verschiedenen Manne fand ich die ganze weite Strecke des Darmkanals vom Duodenum bis zum Mastdarm mit diesen Spulwürmern und Kothmassen erfüllt. Achtzig Stück, in einen Knäuel zusammengewunden, sah ich während eines hitzigen Fiebers mit dem Stuhle abgehen. Nach seinem Ableben erstarrt, wie bereits bemerkt, dieser Wurm gänzlich.

Fünfte Art: Der Pallisaden- oder Pfahlwurm (*strongylus*). Körper walzrund, elastisch, zu beiden Enden sich verdünnend; Mundöffnung kreisrund oder eckig; das Schwanzende geht in eine Blase über, aus welcher das männliche Genital hervorragt.

Strongylus gigas. Kopfende stumpf; Mundöffnung von sechs kleinen etwas ebenen Warzen umgeben; die ganze Blase des männlichen Zeugungsgliedes abgeschnitten; das Schwanzende beim Weibchen abgerundet. (S. Bremser, Taf. IV. Figur 3—5.) Dieser Wurm wird nicht nur in den Nieren und der Harnblase verschiedener Thiere, sondern auch an diesen Stellen beim Menschen angetroffen, wie derartige Fälle Rudolphi in seinen zwei trefflichen Werken über die Eingeweidenwürmer (*Entozoorum seu vermium intestinalium historia naturalis* und *Entozoorum synopsis*) anführt. Bereits zu seiner Zeit entdeckte Italiens grösster und auch eloquentester Arzt den Pallisadenwurm in den Nieren eines Hundes und liess ihn besonders abbilden. Mein jüngerer Sohn Franz, der mir leider! durch einen zu frühen Tod in der Blüthe seiner Jahre entrissen wurde, fand zu Pavia zwei derselben, die er mir auch behufs der anatomischen Untersuchung zustellte, noch im lebenden Zustande in der Harnblase eines Hundes. Bei einem äusserst abgezehrten alten Manne traf man, wie ich so eben lese, zwei, mindestens ellenlange, röthliche Würmer, welche eine reichliche wässrige Feuchtigkeit enthielten, und demnach mit denjenigen Würmern in Allem übereinstimmten, die ich bei einem Hunde vorfand und secirte. Man muss sich indess wohl hüten, nicht sogleich jeden Wurm, der vielleicht aus der Harnblase, zumal der weiblichen, abgebt, für den in Rede stehenden zu halten. So beobachtete ich zwei, auch von mir beschriebene, Fälle, wo in Folge einer krankhaften Verwachsung des Kolons mit dem angefressenen Grund der männlichen Harnblase, Blähungen und Koth mit dem Harn durch die Harnröhre abgingen. Sicherlich hätten hier unerfahrene Aerzte, wenn vielleicht einige grössere Madenwürmer zugleich mit dem Harn abgegangen wären, auf unseren *strongylus gigas* geschlossen — ein Irrthum, der weit weniger bei der Behandlung selber, als bei der Diagnose in Anschlag kommt.

Hamularia? Von denjenigen Würmern, die bei Hunden in aneurysmatischen Geschwülsten der Speiseröhre und der grösseren Arterien, so wie nicht minder bei Pferden, Eseln und dem Tajasu-Schweine in der Aorta, den oberen Gekrösarterien, seltener in der *arteria coeliaca* ihren Sitz haben, und die Rudolphi für kleine Pallisadenwürmer (*strongyli armati minores seu strongyli triconocephali*) hält, — ferner von denjenigen, die in den Bronchialdrüsen hausen, will ich hier deshalb nicht umständlich handeln, weil die ersteren im menschlichen Körper noch nicht entdeckt, die letzteren hier nur ein Mal von Treutler gefunden worden; zumeist jedoch deshalb nicht, weil die, beiden Würmern eigenen Symptome, so wie das Heilverfahren dagegen bis jetzt noch unbekannt sind. Als solche zweifelhafte Art der Rundwürmer erscheint der Fühlwurm (*hamularia*); Körper walzrund, elastisch, fast von gleichmässiger Dicke; Mundöffnung mit zwei fühlhornähnlichen Fäden.

Hamularia subcompressa Rudolphi.

Nach vorn zu versehmächtigt; Körper liniirt, nur wenig walzrund, ungefähr zollang, an den Seiten etwas zusammengedrückt; Kopftheil stumpf, nach unten zu mit zwei hervorstehenden Haken (S. Bremser, Tafel IV. Figur 2.) Diese Würmer werden nur von Treutler beschrieben, der sie in den Lymphgefässen — mit Zerstörung ihrer Klappen — und in den konglobirten Bronchialdrüsen — wie Rudolphi meint: Bronchialtuberkeln — bei einem phthisischen jungen Manne vorfand.

Dritte Familie. Trematoden. Saugwürmer. Da die Helmintbologeu von der Familie der Akanthocepbalen oder Haekenwürmer bis jetzt noch keine Arten beim Menschen entdeckt haben, so will icb zu der dritten Familie, zu den Trematoden oder Saugwürmern übergehen. Körper weich, eingedrüekt, oder äusserst wenig walzrund, mit vereinzelten Saugwarzen versehen.

Erste Art: Der Leberegel (*distoma hepaticum*). Körper oval, platt; Hals etwas kegelförmig, sehr kurz, mit kreisrunden Saugwarzen, von denen eine grössere am Bauche sich befindet, (S. Bremser, Taf. IV. Fig. 11—14.) Dieser Wurm kommt bei Schafen so häufig vor, dass er selbst in der Gallenblase eines noch saugenden Lammes, dessen Mutter gleichfalls daran litt, beobachtet wurde. Bei andern Thieren, wie beim wilden und gezähmten Stier, beim Pferd, Esel, Schwein u. s. w. fand man ihn in der Leber, von wo aus er oftmals in den Darmkanal kroch. Auch beim Menschen traf man ihn bisweilen in der Gallenblase. Desgleichen fand man schon im Jahre 1578 bei der im Krankenhause zu Pavia öffentlich vorgenommenen Leicbenöffnung eines Kindes, das an den Pocken verstorben war, in der Leber sehr viele tbeils noch lebende theils schon todte Würmer, und zwar in den Aesten der Pfortader und der Lebervenen. Sie hatten zwar ein röthliches Aeussere, waren rund, etwas lang, weich anzufühlen — demnach vom Leberegel verschieden; allein ein berühmter englischer Anatom fand ächte Leberegel im Lebersysteme und zwar in den Aesten der Pfortader und den Lebergängen eines an den Masern verstorbenen Knaben; ebenso ein anderer berübmter Arzt, die beide noch lebeu — ohne dass die Zeitgenossen grosses Interesse an dieser Entdeckung genommen hätten. Nicht minder beobachtete ein anderer Naturforscher — Deutschlands Zier — damals in Russland sich aufhaltend (Pallas), den Lebcregel oder die Fasciola in einem Aste des Leberganges. Endlich fand ein sehr berühmter Arzt in Weimar im Jahre 1790 bei der Sektion eines am Typhus verstorbenen Manues, in der Gallenblase eine grosse Menge solcher Leberegel. Antonie Aragnoli, ein Mädchen von acht Jabren, wurde am 27. November des Jahres 1782 in's Mailändische Krankenhaus aufgenommen. Ihr Körper war äusserst abgezehrt; der Puls sehr schwach und schnell; das Gesicht leichenartig; der Unterleib meteoristisch aufgetrieben. Seit sechs Monaten litt die Kranke an einem anhaltenden Durchfalle und an Schmerzen in der Lebergegend, die bisweilen dermaassen überhand nahmen, dass sie sich hin und her warf und grosse Unrube zeigte. Ikterische Erscheinungen waren auch nicht im Entferntesten während der ganzen Dauer der Krankheit bemerkbar. In diesem kläglicbeu Zustande lebte sie noch einige Tage und verscbied plötzlich unter heftigen Konvulsionen. Leichenöffnung: der Durchmesscr des *ductus hepaticus* hatte die Dicke einer mittelmässigen Schreibfeder, war an seiner Anfangstelle zu einer Höble erweitert, und in der Mitte dieser Blase sassen fünf in einen Knäuel zusammengewundene, grüngelbliebe, noch lebende Würmer, von der Breite eines Strohhalms, von Dicke und Umfang eines Seidenwurms. Nicht immer indess wird die Leber von diesem Wurme zerstört; so in dem Falle, wo sie bei einem Thiere selbst von funfzig grösseren und eben so viel kleineren Leberegeln nicht erodirt, noch auch die Gesundheit des Thieres, dem äusseren Anscheine nach, irgendwie dadurch angegriffen wurde. Es ist mir wabrscheinlich, dass man diesen Wurm, seines kleinen Umfangs wegen, und weil er oftmals von Galle oder zähem Schleim eingehüllt, oder mit den Fäkalstoffen vermiscbt ist, beim Menschen so selten antreffe. So wurde ich zu Wien im Monat August des Jahres 1809 zu einer ärztlichen Berathung eingeladen, die einen vornehmen Kranken betraf, dem bereits seit vier Monaten, unter heftigen Schmerzen in der

Gegend des Blinddarms so wie des aufsteigenden Grimmdarmes sehr viele und verschiedenartig geformte afterhäutige Konkremente mit dem Stuhle abgingen. Bei der gemeinschaftlich vorgenommenen Untersuchung dieser häutigen Gebilde erklärte sie der berühmte Verfasser des zehn Jahre später erschienenen Werkes: „über die im lebenden Menschen lebenden Würmer" nicht sowohl für Aftermembranen — mindestens nicht allein — als vielmehr für Stücke des unter dem Namen *fasciola intestinalis* vorkommenden Wurmes, ohne dass sie irgend etwas Organisches, wenigstens nicht bei unbewaffnetem Auge, erkennen liessen, noch, so viel mir bekannt, späterhin manifestirt hätten. So schwierig ist es oftmals, hierin etwas Bestimmtes und Sicheres anzugeben!

Zweite Art: Vielloch (*polyostoma*). Körper wenig walzrund oder eingedrückt, mit sechs vorderen Saugwarzen, am Bauch und Hintertheile mit einer einzelnen.

Erste Art: *Polyostoma pingwicola.* Körper eingedrückt, nach vorn abgestumpft, nach hinten zugespitzt, mit sechs halbmondförmigen Saugwarzen. (Siehe Bremser, Tafel IV. Fig. 15—17.) Treutler, durch mehrere Entdeckungen im Gebiete der Helmiuthologie rühmlichst bekannt, fand bei einer Frau, die so eben in Folge einer schweren Geburt gestorben war, an der Stelle der Gebärmutter, wo das breite Mutterband seinen Anfang nimmt, und zwar in dem Fette des linken Ovariums, eine harte, haselnussgrosse Geschwulst, welche durch schlaffes Zellgewebe befestigt und beweglich war — eine Beobachtung, die bis jetzt von keinem andern Arzte gemacht worden. Im Grunde der Höhle des Ovariums, in der Mitte dieser, von einer äusserst dünnen, leichten und feuchten Haut überzogenen Geschwulst hauste dieser noch lebende Wurm, dessen nähere Beschreibung, da sie bereits von Andern angegeben wurde, ich hier übergehe.

Vierte Familie: Nestelwürmer (Cestoiden). Körper langgezogen, flachgedrückt, weich, kontinuirlich oder geglicdert; Kopf bei den wenigsten einfach, mit Lefzen, bei den übrigen mit zwei oder vier Gruben oder Saugwarzen; fast sämmtliche Individuen Hermaphroditen.

Erste Gattung: Der Bandwurm (*bothriocephalus latus*). Körper langgezogen, flachgedrückt, gegliedert; Kopf vierwinklich, mit zwei oder vier entgegengesetzten Gruben.

Erste Art: *Bothriocephalus latus B.* Kopf mit länglich gezogenen Gruben am Rande; Hals fast gar nicht vorhanden; vordere Glieder runzelförmig, die sehr vielen nachfolgenden kurz, die letzteren mehr quadratförmig, breiter und etwas länglich. (Bremser, Taf. II. Fig. 1—12.) Diese Spielart des Bandwurms kommt nur — was auch mit meinen, während eines halben Jahrhunderts in Deutschland, Italien, Polen und Russland gemachten Beobachtungen übereinstimmt — bei gewissen Völkern, wie bei den Schweizern, Russen, theilweis auch bei den Franzosen, nur äusserst selten bei anderen Nationen vor, ohne dass bei einem Wechsel des Klimas die Bedingungen zu ihrer Erzeugung aufgehoben werden. So habe ich zwar selbst in Wien, in den Jahren 1813 und 1819, zwei derselben abgetrieben; allein der erstere Fall — wo der Wurm eine Länge von neun wiener Ellen hatte — betraf eine in Petersburg gebohrene Fürstin von vierundzwanzig Jahren; der letztere — wo der Bandwurm noch einmal so lang war — einen Obristen aus Podolien; wobei indess zu bemerken, dass in beiden Fällen der Kopf des Wurms fehlte. Was aber meine andere Bemerkung anlangt: dass nämlich der breite Bandwurm, die Schweiz, Polen und Russland ausgenommen, ich sage nicht etwa niemals, sondern nur in sehr seltenen Fällen vorkomme, so stützt sich dieselbe auf eigene Beobachtungen. Ich hatte nämlich bereits drei ganze Jahre lang das von Joseph II. in Pavia errichtete sogenannte Gözische helminthologische Museum zum Besten angehender Aerzte benutzt, als sich mir erst im Mai 1789 im Krankenhause daselbst Gelegenheit darbot, einen breiten Bandwurm, der von einem Kranken, einem gebornen Italiener, abging, zu untersuchen. Er hatte ein grauweissliches Aeussere und sehr kurze, in der Mitte knotige, mit einer Oeffnung versehene Glieder. Wiewohl der Kopf fehlte, bezeichnete ich ihn nichtsdestoweniger, da er in allem Uebrigen mit den im genannten Mu-

seum unter den Nummern 1. 2. 16. 17. 18. aufgestellten Exemplaren übereinstimmte, mit dem damals üblichen Namen: *Taenia lata*, und fügte ihn diesen Exemplaren bei. Auf der Mitte eines der Glieder dieses Zwitterwurms, neben dem Ovarium, fand ich eine, auch von Andern beobachtete, kleine, hakenförmige, schiefgebogene Hervorragung, die vielleicht zur Verrichtung des männlichen Zeugungsgliedes bestimmt war.

Zweite Gattung. Der Kettenwurm (*taenia*). Körper in die Länge gedehnt, flachgedrückt, gegliedert; Kopf mit vier Saugwarzen.

Erste Art: *Taenia solium.* Kopf etwas hemisphärisch, gesondert stehend, mit einem kleinen stumpfen Rüssel; Hals nach vorn zunehmend; vordere Glieder sehr kurz, die nachfolgenden halb quadratförmig, die übrigen länglich, alle etwas abgestumpft, an den Seiten abwechselnd hie und da einige Mündungen. (Siehe Bremser, Tafel III. Figur 1 — 14.) So lange dieser Wurm lebt, macht er wellenartige, wurmförmige Bewegungen, mittelst welcher er seine Lage ändert, sich krümmt, verdickt, breit, schmal, kurz und lang macht. Diese Bewegkraft nimmt man selbst an den vom Körper getrennten Gliedern stundenlang wahr. So beobachte ich einen Fall, wo dieser Wurm über eine zwei Fuss hohe Mauer, neben welcher der Kranke seine Nothdurft verrichtete, hinwegkroch. Auch wird die Bewegung dieses wunderbaren, und oftmals zu einer erstaunlichen Länge ausgedehnten Thieres durch die vielen Knoten, worin es sich häufig verwickelt, keineswegs unterbrochen. Bisweilen zieht sich der Kettenwurm in einen Knäuel zusammen, in welchem Falle er bei dem damit Behafteten das Gefühl von Schwere erzeugt. Wirft sich der Kranke nun rasch von der einen Seite nach der entgegengesetzten, so fällt er mit hinüber, wird dann empfindlicher und verursacht grössere Beschwerden. Ein anderes Mal verbreitet er sich über mehrere Gegenden des Unterleibs und herrscht dann oftmals unumschränkt; während er in noch andern Fällen, sei es nun in Folge einer unbequemen Lage des von ihm bewohnten Körpers, oder eines auf den Wurm ausgeübten Druckes, in Folge der unangenehmen oder heftigen Wirkung einer vom Kranken genossenen Speise oder genommenen Arznei, endlich in Folge einer dem Wurme selbst eigenthümlichen Krankheit, oder kurz vor dem Tode, zurückfährt, aufspringt und gleichsam in Konvulsionen geräth. In Kaltwasser wird seine Bewegkraft immer schwächer, unterdrückt und hört endlich ganz auf, erneuert sich hingegen in Warmwasser und erhält sich dann noch ziemlich lange. Beobachtungen zufolge — denen auch die meinigen sich anreihen — schliesst dieser Wurm die Gemeinschaft mit mehreren andern, seiner Gattung nicht angehörigen, keineswegs aus. So beobachtete ich einen Fall, wo er bei der nämlichen Frau zugleich mit einem Spulwurm und einem Pfriemenschwanz in den freundschaftlichsten Verhältnisse lebte.

Einer unserer ersten Helminthologen sah einst fünfzehn Würmer dieser Art von einem Mädchen abgehen. Ich habe bereits bemerkt, dass, mit Ausnahme der Schweiz, Polens und Russlands, der breite Bandwurm von dem Kettenwurm fast gänzlich verdrängt werde. Allein auch in Russland kommt der Kettenwurm nicht so gar selten vor, wie ich dieses schon während meiner, nur auf vier Jahre sich beschränkenden Praxis in diesem Lande entnehmen konnte. Jedoch so zahlreich, wie den breiten Bandwurm in der Schweiz — wo im Durchschnitte immer das zehnte Individuum an diesem Wurm leiden soll — fand ich den Kettenwurm weder am Rheine, noch an der Leine, weder am Tessino, noch an der Donau, noch endlich an der Wilia.

Die Bemerkung eines sehr berühmten Arztes, dass einzelne Glieder dieses Wurms — den man auch, wegen der Form der abgehenden Stücke, mit dem Namen Kürbiswurm bezeichnet — vorzugsweise im Frühjahre und Herbst abgehen, fand ich, meiner Erfahrung zufolge, insofern nicht bestätigt, als dieser Abgang ohne allen Unterschied der Jahreszeit Statt fand.

Die Länge des Kettenwurmes ist oftmals sehr bedeutend, und ich selbst sah einen von siebenundvierzig Ellen, den ich auch dem pathologischen Museum zu Pavia übergab. Es mögen nun etwa fünfzig Jahre her sein, als ich zu Rastadt des

Nachts mit den Worten zu einem Knaben von sieben Jahren gerufen wurde, „dass ihm alle Gedärme aus dem Mastdarme gefallen wären und sich um den Fuss gewunden hätten." — Als ich hinkam, fand ich statt der Därme den Kettenwurm, der von selbst abgegangen war, und sich wegen seiner grossen Länge mehrere Mal um den Schenkel gewunden hatte.

Es verschont dieser Wurm kein Alter. Schon Hippokrates fand ihn bei einem Kinde im Mutterleibe; ein anderer Arzt bei einem achtzigjährigen Greise. Was mich betrifft, so wurde ich wegen eines Knaben aus Smyrna, der bereits seit dem sechsten Jahre daran litt, um Rath gefragt; jüngere, mit diesem Wurme behaftete Individuen habe ich nicht beobachtet. Endlich ist noch zu erwähnen, dass er beim weiblichen Geschlechte weit häufiger vorkommt.

Fünfte Familie: Blasenwürmer (*cystica*). Körper flachgedrückt oder etwas rund; die hintere Spitze in eine Blase übergehend, in welcher entweder nur ein Wurm allein oder mehrere zusammen leben. Kopf mit zwei bis vier Gruben, mit vier kleinen Saugwarzen, einem Hakenkranze oder mit vier hakenförmigen Rüsseln. Von Geschlechtsorganen keine Spur.

Erste Gattung: Blasenschwanz (*cysticercus*). Aeussere einfache Blase, in der sich nur ein einzelner Wurm beherbergt. Körper rund oder flachgedrückt, in die Schwanzblase übergehend; Kopf (der *taenia armata*) mit vier Saugmündungen und einem kleinen hakenförmigen Rüssel.

Erste Art: *Cysticercus cellulosae.* Kopf vierwinklich; Hals sehr kurz, nach vorn zunehmend; Körper etwas lang und cylindrisch; Schwanzblase quer elliptisch. (Siehe Bremser, Taf. IV. Fig. 18—26.) Dieser Wurm kommt unter dem Namen Finne beim zahmen und beim wilden Schweine und zwar bei ersterem zumeist im Gehirn und in allen Muskeltheilen vor; man hat ihn indess auch bei Affen, ja sogar bei Mäusen beobachtet. Beim Menschen hat er seinen Sitz vorzugsweise in den grösseren Muskeln. Rudolphi hat ihn in neun Jahren, bei einer Menge von 250 alljährlich vorgenommenen Leichenöffnungen, im Durchschnitte jedes Jahr vier bis fünf Mal und zwar in dem einen bald mehr bald minder häufig beobachtet, und gefunden, dass meist die Leichen leukophlegmatischer Subjekte, die indess weder an Bauch- noch an Hautwassersucht gelitten, von diesem Wurm heimgesucht werden. Wiewohl im Ganzen etwas selten, wurde der Blasenschwanz doch auch bisweilen in den Hirnhäuten, selbst im Gehirn, zwischen seinen Windungen, im *plexus choroideus*, in der Marksubstanz, im *corpus striatum* und im verlängerten Marke, ja von einem berühmten Professor zu Göttingen bei einem an Krebsleiden verstorbenen Subjekte fast in allen Theilen gefunden.

Bei diesem so häufigen Vorkommen des Wurms wird sicherlich meine Vermuthung, dass gewisse Knötchen (*tubercula*) unter der Haut — die bereits in den Jahrbüchern der Naturmerkwürdigkeiten (cent. V. A. VI.) von einem berühmten Arzte beschrieben und auch von mir beobachtet wurden — durch einen ähnlichen Parasiten erzeugt werden, wohl keinen Anstoss finden. Zwar könnte es Vielen kürzer und bequemer scheinen, wenn man sagte: diese Knötchen wären skrophulöser Natur; allein da ich unter den vielen Tausenden Skrophelkranken, die ich beobachtete, nur ungefähr zwanzig Mal vorgenannte Knötchen wahrgenommen, ohne dass sich irgend welche Vorerscheinungen oder die begleitenden Symptome des Skrophelleidens manifestirt hätten — wobei sich mir die Gelegenheit nicht dargeboten, sie an Leichen näher zu untersuchen — so empfehle ich diesen wichtigen Gegenstand ganz besonders der Aufmerksamkeit und dem Fleisse der Helmintbologen, deren mühsamen Forschungen wir schon so viel danken. So bot sich mir ein Fall in Mailand vor ungefähr sechsundzwanzig Jahren dar, wo der Kanonikus einer Kathedrale, ein Vierziger, von vortrefflicher Konstitution, überwiegender Muskelkraft, ziemlicher Korpulenz, und bisher keinem Leiden, mit Ausnahme der Kinderkrankheiten, unterworfen, nur an diesem Hautübel litt. Bei diesem Manne war bereits seit fünfzehn Jahren die ganze Hautfläche, das Gesicht ausgenommen, von unzähligen Knötchen von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Taubeneies, und

noch darüber, besetzt, die sich weich anfühlten, beweglich, schmerzlos waren, und weder die Farbe noch die Temperatur der Haut änderten. Von mehreren Aerzten wurde das im Zellengewebe in Verhärtung übergegangene Fett für die Ursache dieses Hautleidens gehalten, und äusserlich laue Bäder, Sturzbäder, das flüchtige Liniment, graue Merkurialsalbe, zum inneren Gebrauche hingegen verschiedene Wurzel- und Holzabsude — indess ohne allen Erfolg verordnet. In Petersburg beobachtete ich ein ganz ähnliches Hautleiden bei einem sonst ganz gesunden Manne, der nie an Skropheln gelitten hatte. Gleichlautende Fälle, die sich meiner Beobachtung darboten, will ich hier übergehen.

In dem *Dictionnaire des sciences médicales* werden folgende Arten von Blasenwürmern, die beim Menschen gefunden worden, aufgezählt: 1) *Cysticercus tenuicollis Rudolphi;* — 2) *Cysticercus cellulosae ejusdem;* — 3) *Cysticercus Fischeri;* — 4) *Cysticercus dicystus Leaneci;* — 5) *Cysticercus albo-punctatus Treutleri;* — 6) *Cysticercus taenia visceralis Goezii;* — 7) *Cysticercus dytrachyeros Sulzeri;* — 8) *Cysticercus dytrachyreros ejusdem;* — 9) *Cysticercus echinococcus hominis Rudolphi;* — 10) *Acephalocystes Leaneci.*

Da indess, mit wenig Ausnahmen, die vorgenannten Blasenwürmer nur ein oder das andere Mal beim Menschen vorkommen, so wird es hinreichen, hier nur von den ersteren zu reden.

Hülsenwurm (*echinococcus*). Er stellt eine äussere einfache oder doppelte Blase vor, an deren inneren Fläche sehr viele Eingeweidewürmer sitzen, die wie Sandkörner aussehen, Körper eirund; Kopf (der *taenia armata*) mit einer Hakenkrone und Saugmündungen.

Echinococcus hominis. Körper etwas kugelförmig oder oval, glatt; Kopf mit einer kleinen Hakenkrone (?), die Würmchen punktartig und an der inneren Blasenfläche sitzend. (Siehe Bremser, Tafel IV. Figur 27 — 32.) Dieser Wurm kommt zwar beim Menschen weit häufiger in der Leber, indess nicht selten auch fast in allen anderen Organtheilen vor. So beobachtete ich bereits im Jahre 1767 in Baden — dem jetzigen Grossherzogthume — sehr viele Hydatiden, von rundlicher Gestalt und fast von der Grösse eines Hühnereies, den ganzen Zug des Dickdarmes entlang in der Leiche eines Eremiten; da mir jedoch damals eine genaue Kenntniss dieses Gegenstandes noch abging, so untersuchte ich — wie es sich wohl geziemt hätte — diese krankhaften Gebilde nicht mit der gehörigen Aufmerksamkeit. Eben so beobachtete ich vor zwanzig Jahren einen Fall in Wien, wo bei einer Frau zahlreiche, allein schon aufgesprungene Hydatiden aus der schmerzhaft geschwollenen Leber ausgeworfen wurden. In einem englischen medicinischen Journal wird folgender hierher gehörige Fall beschrieben. Eine Frau von dreissig Jahren klagte über eine schmerzhafte Anschwellung in der Magen- und rechten Hypochondrialgegend. Das Uebel wurde für Leberentzündung gehalten und Kalomel mit arabischem Gummi verordnet, äusserlich auf die schmerzhafte Stelle aber Quecksilbereinreibungen gemacht. Nach Verlauf von zehn Tagen stellte sich Speichelfluss ein, wobei die Kranke eine so ausserordentliche Menge Hydatiden (*hydra hydatula* Linn.) ausbrach, dass zwei Nachtgeschirre davon gefüllt wurden. Von diesen hatten einige die Grösse einer Erbse. Auch im *plexus choroideus* habe ich solche Hydatiden — von denen bereits §. 737 die Rede war — angetroffen, die bald von ovaler bald von runder Gestalt waren, und von denen einige sogar aus den eben geöffneten Seitenventrikeln des Gehirns — da sie nirgends befestigt waren — von selbst herausfielen. Dass ähnliche krankhafte Bildungen, wiewohl im Ganzen viel seltener, auch im Fruchthalter und Mutterkuchen vorkommen, wurde gleichfalls schon bei der Beschreibung der Gebärmutterwassersucht (§. 744.) erwähnt. Seit dieser Zeit (1811) hatte ich vor einigen Jahren noch Einmal Gelegenheit, einen ähnlichen Fall in Wien zu beobachten, den ich bereits an einer anderen Stelle dieses Werkes (§. 846.) kurz berührte. Eine Frau nämlich, von ungefähr fünfzig Jahren, die seit sieben oder acht Monaten sich schwanger glaubte, bekam einen heftigen Gebärmutterblutfluss, der sie bestimmte, ausser einem berühmten

Geburtshelfer, auch meine Hilfe in Anspruch zu nehmen. Ich fand die abgemagerte und übel aussehende Kranke mit keuchender Respiration, rauhem Husten, deutlichem Fieber; den Leib von bedeutendem Umfange, wie er in diesen Monaten der Schwangerschaft zu sein pflegt, jedoch noch etwas voller; die Brüste ziemlich gespannt und gleichsam feucht. Wehen waren noch gar nicht eingetreten. Befragt, ob sie die Bewegungen des Kindes verspüre, wollte sie — die bereits mehrere Male geboren — diese zwar nicht ganz in Abrede stellen, fügte indess hinzu, dass sie immer schwächer würden. Bei der Untersuchung durch die Scheide fand ich die Gebärmutter noch etwas hoch gelegen und, im Verhältnisse zum aufgehobenen Monatflusse, wie bei anderen Schwangeren, hinlänglich ausgedehnt. Aeusserst vorsichtig und klug war unter diesen Umständen die Erklärung des Geburtshelfers: die Frau sei schwanger — allein wovon, dies sei noch ungewiss. Allein schon nach vierundzwanzig Stunden entleerte die Kranke unter nicht so heftigen Schmerzen, statt eines Kindes mehrere unförmliche Massen, die aus unzähligen kleineren und grösseren ovalen und runden Hydatiden bestanden, aus dem Uterus, wobei zugleich Fieber und Athmungsbeschwerden schwanden. Eben so sind mehrere, wenngleich im Ganzen immer seltene Fälle beobachtet worden, wo die traubenartige Nachgeburt aus lauter gestielten Hydatiden bestand, wie ich ein solches Exemplar in Göttingen gesehen habe. Zumeist betrafen diese Fälle bereits verheirathete Frauen; da indess diese Hydatiden weder Gehirn, Leber, Milz und Nieren verschonen, so ist nicht abzusehen, warum sie dies einzig und allein hinsichts des jungfräulichen Fruchthalters thun sollten. Es muss jedoch hierbei bemerkt werden, dass uns noch Vieles im Betreff des jungfräulichen Uterus — zumal in den Fällen, wo das Mädchen zum ehelosen Leben verurtheilt ist — unbekannt ist, indem sich den Anatomen weit häufiger Gebärmütter von Frauen behufs der pathologischen Untersuchung darbieten. Ein ausgezeichneter französischer Operateur macht die Bemerkung, dass die Blasenwürmer von einer eigenen Haut eingehüllt seien.

§. 906. Symptome. Der Standpunkt, den die Wurmverhaltungen als eigene Krankheitsklasse darbieten, ist deshalb ein so schwieriger, weil, was auch immerhin der grössere Theil der Aerzte vordem dagegen sagen mochte, sicherlich nicht alle für Krankheiten gehalten werden können. Wie häufig ergab es sich nicht, dass man, fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, gerade bei denjenigen Individuen, die nach den heiligsten Betheuerungen dieser Aerzte nur von Würmern getödtet worden wären, durch die Leichenöffnung auch nicht eine Spur von diesen Thieren zu entdecken im Stande war; während, ganz entgegengesetzt, da, wo während des Lebens auch nicht der leiseste Verdacht sich regte, dass Würmer vorhanden sein könnten, diese nach dem Tode in grosser Anzahl vorgefunden wurden!.. Oftmals war die Ursache der Krankheiten, bei welchen Würmer abgingen, durch ganz andere pathische Verhältnisse bedingt. Andererseits kann uns selbst der unausgesetzte Gebrauch der gepriesensten und bewährtesten Wurmmittel, bei nicht erfolgendem Wurmabgange, noch keinesweges Sicherheit gewähren, dass deshalb auch keine Würmer vorhanden seien, indem diese oftmals, nachdem aller Arzneigebrauch bereits Monate ausgesetzt gewesen, gleichsam zum Hohne der ärztlichen Kunst, endlich sogar von selbst abgingen. Mein seliger Freund, der vordem berühmte hannoversche Leibarzt, legte es den Aerzten, gestützt auf die vielfachen fremden und eigenen Beobachtungen, ganz besonders ans Herz, wie trügerisch die sogenannten Wurmzufälle wären — was auch keinem Arzte, der auf diesen Namen einigen Anspruch macht, unbekannt ist. Bei der Abhandlung des gastrischen Fiebers habe ich zwar auch von einem Wurmfieber (§. 120.) gesprochen, bin indess jedenfalls der Meinung, dass diese Krankheit weniger einem Wurmleiden, als vielmehr umgekehrt, dieses dem gastrischen Fieber, das auch bisweilen epidemisch herrscht, zugeschrieben werden müsse, und halte demnach auch dafür, dass die Benennung: „Wurmfieber", aus später (§. 907.) zu erörternden Gründen, nicht ganz passend sei.

Es wird indess wohl der Mühe lohnen,

diese wohl zu beachtenden Zeugnisse der Erfahrung mit der Theorie zu vergleichen, die Widersprüche, welche zwischen Beiden Statt finden, freimüthig aufzuzeigen, und das Heilverfahren, gemäss dieser Unsicherheit der Theorie, insofern dies überhaupt thunlich, einzurichten. Denn innerhalb und ausserhalb von Troja's Mauern ward gesündigt. Der grösste Theil der Aerzte nämlich, oftmals lange um die Naturgeschichte, die des Menschen ausgenommen, unbekümmert, in Physiologie und vergleichender Pathologie durchaus unbewandert, glaubte bei der so grossen Unvollkommenheit ärztlicher Kunst, und bei der so vielfachen Unkunde der krankheiterzeugenden Ursachen, zumal da sie so oft in verschiedenen Krankheitszuständen Würmer abgehen sahen, und dieselben auch bei Leichenöffnungen antrafen, in diesen Parasiten den Grund fast einer jeden Krankheit entdeckt zu haben — ein Aberglaube, worin sie um so mehr bestärkt wurden, als diese viel bequemere Aetiologie durch die Wirksamkeit der Wurmmittel, die indess sicherlich auch noch auf anderweitige Weise auf die Fasern und Nerven des menschlichen Körpers einwirken, nicht selten, dem Anscheine nach, ihre Bestätigung erhielt. Hierzu kommen noch die unzähligen groben Betrügereien solcher Leute, die verschiedene Insekten oder auch andere Thiere, die nach oben oder unten abgegangen, gleichsam als Ursache dämonischer Krankheiten den, früher meist leichtgläubigen Aerzten zu verkaufen sich nicht schämten. Als aber die Morgenröthe der Naturwissenschaften in Europa aufging, und dieser göttliche Stern eine, von den Himmelskörpern abweichende Bahn verfolgend, zuerst Italien, hierauf England und Frankreich mit seinem Lichte erhellte, boten sich auch Würmer, von denen die Aerzte vormals sich nichts hatten träumen lassen, den erstaunten Blicken der Beobachter dar. Der unermüdliche deutsche Fleiss — denn bei diesem schon etwas heller gewordenen Lichte erwachten auch hier die Geister — entdeckte in der Republik der Thiere fast eine neue Welt. Zu diesen Fortschritten der Naturwissenschaften trug die den Alten gänzlich unbekannte Benutzung mikroskopischer Instrumente unstreitig ausserordentlich bei. Sei es nun aber, dass dieses Licht, oftmals zweideutig, nicht Wenige, so zu sagen, hinters Licht führte, oder dass man die Zeichen des Schmerzes bei den stummen Thieren, oder die lauten Klagen des Menschen nicht verstand, oder weil verschiedene Würmer, werden sie nicht etwa durch Mangel oder schlechte Beschaffenheit ihrer nothwendigen Nahrung, durch Arzneien, den Menschen oder sie selber betreffende Krankheiten, oder durch eine zu beschränkte Lage des Körpers gereizt, nicht selten ziemlich friedfertigen Sinnes sind; sei es ferner, dass man annahm, einige Arten der Würmer trügen Waffen, die andern und zwar vorzugsweise diejenigen, welche beim Menschen ihre Wohnung aufgeschlagen, seien hingegen ganz wehrlos; sei es endlich, weil man die fromme Meinung hegte, dass kein Wesen zum Verderben des andern geschaffen sei — ich wünschte nur, die Mäuse beichteten hier von den Katzen, die Lämmer von den Wölfen, das Wild von den Hunden, die wehrlosen Vögel von den Raubvögeln — und alle Thiere vom Menschen! — genug, bald kam man auf den weisen Beschluss: dass die Würmer, wenn auch nicht dem Menschen zuträglich, so doch mindestens durchaus unschädlich, und die diesen unschuldigen Thierlein aufgebürdeten Krankheiten nur Ausgeburt oder Erdichtung ärztlicher Unwissenheit wären. Erspriesslich und billig scheint es mir daher zu sein, auch hierin die Mittelstrasse einzuschlagen, die Beobachtungen der Naturforscher im Allgemeinen und der Helminthologen insbesondere, wenn sie auch in der Heilkunde nicht bewandert sind, mit Dank aufzunehmen und wohl zu beachten, dann aber auch Alles, was ärztliche Erfahrung darbietet, ohne vorgefasste Meinung, zu berücksichtigen.

Es ist natürlich, dass einige Würmer, wenn sie etwas unruhig werden, bald gar keine, bald nur geringfügige, bald hingegen grössere und dem individuellen Gesundheitszustande mehr oder minder nachtheilige Wirkungen hervorrufen werden — eine Modifikation, die sich nach der Beschaffenheit und physiologischen Bedeutung des Organs, welches sie einnehmen, und

seinem konsensuellen Verhältnisse mit andereu Theilen, nach Alter und Geschlecht, Konstitution und Habitus, Nahrung, Arznei — die den Würmern entweder ganz gleichgiltig oder zuwider ist — so wie nach der freien oder gedrückten Lage, der Gefrässigkeit, dem Nahrungsmangel, dem Gedeihen oder der Verderbniss der Würmer selbst, endlich nach der Verschiedenheit der Atmosphäre und des Karakters der herrschenden Jahreszeit richtet. So erregen sie, zumal wenn sie durch die Därme kriechen, in diesen Theilen alienirte Bewegungen, krampfhaftes Zittern, Darmverschiebungen, reichliche Absonderungen von zähen, leicht verderblichen Schleimmassen, plötzlich eintretende meteoristische Auftreibung des Unterleibs, Einklemmungen von Blähungen und Kothmassen, Durchfälle, Verstopfung, Ekel, Uebelkeit, Erbrechen, Bauchgrimmen und Kolikschmerzen, die nach Tische oftmals nachlassen, endlich selbst wohl Kotherbrechen. Dies geschieht nun entweder, weil sie durch Stechen, Saugen, die Eingeweide und Nervenausbreitungen reizen, zerren, den Säftezufluss dahin vermehren, die Sekretionen verstimmen oder vermehren, die gereizten Stellen entzünden, sie wohl selbst bis zu Blutungen verwunden und sogar bisweilen zu durchbohren scheinen, und durch benachbarte Höhlen oder Eingeweide, oder durch Abscesse nach Aussen dringen. Durch Entziehung des Chylus schwächen sie die Ernährung und berauben die Theile ihrer nothwendigen Nahrung, bewirken daher einen unersättlichen Hunger — den sogenannten *Bulimus*, Wolfshunger — Ohnmacht, Körperzehrung, verschieden, in Folge ihres Gewichts und Umfangs, die Därme, ja selbst die Ausführungsgänge der Leber, des Pankreas, verstopfen sie und üben, zu grossen Klumpen vereinigt, auf die benachbarten Organe einen Druck aus. Endlich verunreinigen sie den im reichlichen Maasse um sie angesammelten Schleim entweder mit ihren Eiern und Exkrementen, oder auch durch ihre eigene Verderbniss, Fäulniss.

Alle diese Beschwerden beziehen sich nun entweder auf die ursprünglich von den Würmern gereizten Theile, oder erstrekken sich mittelst Konsens auch auf entferntere Partien. Von den idiopathischen Zufällen ist theilweis bereits die Rede gewesen, theils werde ich noch später darauf zurückkommen. Was aber die zweite Reihe derselben, oder die konsensuellen Erscheinungen betrifft, so würde ich, falls ich alles dahin Gehörige in Reihe und Glied stellen wollte, wahrlich die Geduld des Lesers erschöpfen. Ich werde daher unter diesen Umständen mich nur auf die Hauptzufälle beschränken, wobei ich noch ein Mal in Erwägung bringe, dass den Würmern zur Erzeugung von Krankheiten — wie dies noch mehrere Aerzte thun — nicht mehr Kraft und Fähigkeit zugerechnet werden müsse, als ihnen billigerweise zukommt. So wurde ich vor vielen Jahren bei einem Fürsten, der an Epilepsie litt, zu Rathe gezogen. Sein schon betagter Leibarzt sagte mir ganz gelassen: „dass er Tausende von fadenförmigen Würmern, so oft er nur wolle, von dem Kranken abtreiben könne." Da er mir die Beschaffenheit dieser, bei einem Individuum vorhandenen Würmer nicht näher angeben konnte, ersuchte ich ihn, sie noch ein Mal abzutreiben und behufs der Untersuchung vorzulegen. Er verschrieb demnach Ricinusöl, worauf sehr viele Entleerungen erfolgten, und mehrere Tausende äusserst dünner, gleichsam weisslicher, aalförmiger Körperchen abgingen. Nach vorgenommener Untersuchung überzeugten wir uns, dass diese vermeintlichen Würmchen nichts mehr und nichts weniger als — das, zu sehr feinen Fädchen geronnene Ricinusöl selbst war.

Kopfsymptome. Wir beginnen die grosse Reihe der Symptome mit den Erscheinungen, welche die Würmer, zumal die in den Därmen befindlichen, am Kopfe hervorrufen. Diese bestehen in folgenden: Das Gesicht erscheint etwas gedunsen und blass, oder auch bläulich, das untere Augenlid ist von einem bleifarbenen Halbringe umgehen; der Kranke klagt über häufiges Jucken und Gefühl von Spannung in der Nase; der Geruch ist bisweilen krankhaft verstimmt, oder auch ganz aufgehoben; Abgang von Bluttropfen aus der Nase oder nächtlicher Speichelausfluss auf das Bettkissen; specifischer Geruch aus dem Munde; Zähneknirschen, meist zur Nachtzeit, unreiner, schleimiger Zungenbelag; bisweilen

ungewöhnliches Stottern; Stimm- und Sprachlosigkeit, oder plötzliche Abbrechung der Rede, des Tons. Der Kranke leidet an Strabismus; die Augen sind entweder verzogen, verdreht, oder stier, die Pupille erweitert, unbeweglich; plötzlich eintretende Amaurose; mürrische, grämliche Gemüthsstimmung, oder auch ungewöhnliche Aufgeweckthеit, Auffahren und Aufschreien im Schlafe, Furcht und Schrecken im wachen Zustande; Veitstanz, Lachkrampf, Schwindel, Delirien, tiefer Schlaf. Das Gehörorgan sah ich zu meiner Verwunderung selten afficirt. Ein mir befreundeter berühmter Arzt erzählt von einem Wurmkranken Folgendes: „es erschienen ihm, ohne dass er jemals an Gelbsucht gelitten, und ohne dass die Augenfeuchtigkeit ihre normale Färbung verändert hatte, hie und da einzelne Gegenstände eine Viertelstunde gleichsam gelbgefärbt; als indess die Würmer abgingen, schwand auch dieses sonderbare Phänomen." —

Zu den Brustsymptomen gehören: häufiger, kitzelnder, trockener Husten, der bisweilen wie Keuchhusten klingt; unterbrochenes Aufseufzen, wie man dies beim Weinen der Kinder vernimmt; Präkordialbeängstigung, hie und da stechende Schmerzen, Pleuritis vorspiegelnd; bei Stillenden Mangel an Milch; Schluchzen und andere krampfhafte Aeusserungen des Zwerchfells; Gefühl als bewege sich ein fremder Körper langsam vom Magen aus die ganze Speiseröhre entlang hinauf; manchmal kriecht wohl selbst ein Wurm in die Nase, oder, wie ich beobachtete, in die Stimmritze, wodurch plötzliche Erstickung erfolgt.

Was die abdominellen Erscheinungen betrifft, so kann man sie zwar auch als idiopathische betrachten; eben so gewiss ist es indess, dass sich die Reizung des einen oder andern Darmstücks mittelst Sympathie oftmals über den ganzen Nahrungskanal fortpflanzt. Zu diesen Zufällen gehören nun: ununterbrochen anhaltende Esslust bei täglich zunehmender Abmagerung des Körpers, oder auch ganz darniederliegender Appetit, Uebelkeit, Brechneigung, Magenkrampf, wirkliches Erbrechen, wobei bisweilen Würmer mit ausgeleert werden; Borborygmen, plötzliche Auftreibungen, Geschwülste, die beim weiblichen Geschlechte wohl selbst eine Schwangerschaft nachäffen. Der Kranke klagt über lästiges Kältegefühl in den Eingeweiden, über eine heissende, nagende Empfindung und das Gefühl von grosser Leere, Klopfen in der Herzgegend, von anwandelnder Ohnmacht; es kommt ihm vor, als verspüre er einen schwingenden, reissenden, gleichsam um sich schlagenden Körper im Innern und als krieche Etwas im Leibe herum. Hierzu gesellen sich örtlich beschränkte oder allgemein verbreitete meteoristische Auftreibung, Aufstossen, Darmintussusception, Leibschneiden, Krämpfe, Kolikschmerzen, Zurück- und Einwärtsziehen des Bauches, Stuhlzwang, Hämorrhoidal-Erscheinungen, Schleimabgang aus dem Mastdarm, der Blase, schleimige Durchfälle mit äusserst übelriechenden schwarzen Fäkalstoffen vermischt; Abgang von in Fäulniss übergegangenen Wurmüberresten und einzelnen Gliedern des Ketten- und breiten Bandwurms, oder auch vieler in einen Knäuel zusammengewundener Würmer; hartnäckige Leibesverstopfung, mannigfache Störungen im Menstrualgeschäft, Fehlgeburten, Harnbeschwerden oder auch Unterbrechung des weisslichen, etwas getrübten Urins, Ueberfüllung und Entzündung der Gedärme.

Dass dieses grosse Heer der verschiedenartigsten Symptome durch Eingeweidewürmer könne hervorgebracht werden, erscheint nicht im Mindesten zweifelhaft, wenn man den über die ganze Sphäre des Organismus herrschenden Einfluss des Vagus, der Interkostalnerven und der Unterleibsgeflechte in Erwägung zieht. Sollte dieses noch nicht genügen, so erinnere man sich, dass schon in Folge eines schmerzhaften Kitzelns der Haut Lachkrampf und vielfache konvulsive Zufälle, die bisweilen wohl selbst tödtlich ablaufen, hervorgebracht werden.

Die von Würmern herrührenden Durchbohrungen einzelner Eingeweide wurden nicht nur von einem berühmten Arzte in Italien in seinem, 1741 in Turin erschienenen Werke: „über die natürliche, fehlerhafte und krankhafte Zeugung im menschlichen Körper," sondern auch von ausgezeichneten Helminthologen in Abrede

gestellt — und ich selbst muss bekennen, dass, wiewohl ich während einer ununterbrochenen vierundfünfzigjährigen Praxis viele tausend Leichenöffnungen gemacht habe, ich doch niemals eine Durchbohrung sah, die man vernünftigerweise den Würmern hätte beimessen können. Zwar geschieht es, dass auf Verletzungen, Entzündungen der Därme, und ganz besonders in Folge von Brucheinklemmung, Eiterung oder Verschwärung derselben herbeigeführt werden, und die im Darmkanal enthaltenen Stoffe — Saburalansammlungen oder Würmer — in Folge dieser Verletzung des organischen Zusammenhangs, in die Unterleibshöhle oder in die Leisten- oder Nabelgegend sich einen Weg bahnen. Dass aber diese krankhaften Wege durch Würmer, nach vorhergegangener Anfressung der Gedärme erzeugt worden, hätte sicherlich noch einer genaueren und sorgfältigeren Untersuchung bedurft, als man auf die meisten dieser, durch Eingeweidewürmer verursachten Fälle von Darmdurchbohrungen verwendet zu haben scheint. So wurde ein junger Mann von fünfzehn Jahren, von trefflichem Körperbau, im Mai des Jahres 1788 in das St. Mariae-novae-Hospital zu Florenz aufgenommen. Da der Kranke von sehr mürrischer Gemüthsstimmung war, so konnte man nicht sogleich seinen Zustand ermitteln; das nur hatte man herausgebracht, dass er an häufigen epileptischen Krämpfen gelitten. Seine Physiognomie hatte etwas Stupides; der Puls war jedoch regelmässig, so dass, dem Anscheine nach, kein Krankheitssymptom besonders zu urgiren schien. Es wurde daher ein Baldrianaufguss verordnet; allein noch an demselben Tage verschied der Unglückliche unter Konvulsionen und Lachkrämpfen schon nach wenig Stunden. Leichenbefund: Zwerchfell brandig; Magen von der normalen Beschaffenheit nur wenig abweichend; allein unterhalb des Zwerchfells kommt die durchbohrte Speiseröhre zum Vorschein; aus der pathologischen Oeffnung waren fünf Spulwürmer in die Bauchhöhle gekrochen, einer derselben aber durch das Zwerchfell gedrungen und sass nun hinter der Lunge auf der rechten Seite der Brust. Im Darmkanal selbst konnte man keinen Wurm finden. Wahrscheinlich ging hier die Entzündung des Zwerchfells, die sich mit dem entzündlichen Leiden der Speiseröhre verband, in Brand über — und dieser bahnte den Würmern den Weg nach der Bauch- und Brusthöhle. Was aber jenen normalen Puls des Kranken betrifft, der, nach diesem Zeichen zu urtheilen, gleichsam gesund schien, jedoch bald darauf im Sterben lag, so habe ich ihn von derselben Beschaffenheit schon mehrere Mal bei am Brande Verstorbenen kurz vor ihrem Ende beobachtet. Eine andere Frage ist es: ob die Würmer in diesem Falle die veranlassende Ursache der Epilepsie gewesen; aus der unvollständigen Krankheitsgeschichte liess sich hierüber nichts ermitteln.

Wiewohl nun zwar sehr vielen Erzählungen von vermeintlich durch Würmer bewirkten Durchbohrungen alle Glaubwürdigkeit abgeht, so sind doch andererseits deshalb, weil es einigen berühmten Helminthologen, auch mir selber nicht glücken wollte, solche Fälle wahrzunehmen, die einzelnen Beobachtungen von nicht minder glaubwürdigen als scharfsinnigen Aerzten keineswegs über die Achsel anzusehen, oder wohl gar für pathologische Märchen auszugeben. Denn erstens lehrt es die tägliche Erfahrung, dass die sogenannten armirten Würmer gar wohl geeignet sind, mittelst dieser Waffen die Eingeweide anderer Thiere zu durchbohren. Dass diese Perforation aber, wie man annimmt, „nur sehr langsam und nur mittelst sehr feiner Häkchen vollbracht werde, ohne Entzündung zur Folge zu haben," dies kann wahrlich nicht sinnlich wahrgenommen werden, und ist als eine rein hypothetische Ansicht zu betrachten. Zweitens wird es Niemand leugnen können, dass die im langsameren Zeitverhältnisse erfolgende Durchbohrung eines empfindlichen Theils mit grössereu Schmerzen verbunden sei, als wenn diese organische Verletzung schnell bewirkt wird. Freilich konnten die Beobachter von den Leiden dieser von Würmer durchbohrten Theile meist gar keine Kenntniss haben; andererseits sind sie aber eben so wenig berechtigt, aus dem Grunde, weil man mehrere Tage nach der ursprünglichen Verwundung des Darmes noch keine Spur eines ent-

zündlichen Leidens daselbst entdecken konnte, eine vorher Statt gefundene Entzündung zu leugnen. Ist aber drittens der Wurm mit seinem Rüssel, Kopfe oder auch bereits ganz durch einen Darm gedrungen, so wird man, falls man nur bei Zeiten und gleich nachdem das Thier so eben in die Bauchhöhle gelangt, die Untersuchung vornimmt, wahrlich nicht erst eines Perspektivs bedürfen, um die Pforte (pathologische Oeffnung) aufzufinden, durch die er in diese Höhle eingedrungen. Ich gebe zu, dass die Wunde, die ein einziger Wurm dem Darme beigebracht, nur äusserst klein sei; wenn nun aber mehrere solcher in der Nähe befindlichen Würmer denselben Darm fast an derselben Stelle verwunden, — wie wird es dann mit der Wunde aussehen? Dass aber viertens die Därme nicht von den Waffen allein, welche die Natur gewissen Thieren verliehen, verletzt werden, dies vielmehr auch in Folge eines blossen heftigen Saugens daran wohl geschehen könne, beweisen zur Genüge die Blutauslecrungen bei wurmsüchtigen Kindern nach vorhergegangenen äusserst qualvollen Leibschmerzen. Vermag doch schon ein langanhaltendes und ziemlich starkes Saugen an der Haut, die doch von weit derberer Struktur als der Darm ist, endlich Blut daraus hervorzulocken; und wenn andererseits die Würmer die Wandungen der Darmvenen verwunden können, so steht ihnen, sollte ich meinen, auch nichts im Wege, die dünnen Häute des Darmkanals auf gleiche Weise zu afficiren. Dass ferner fünftens die Spulwürmer, die bis jetzt noch Niemand — da sie sogleich nach dem Erkalten des abgelebten menschlichen Körpers erstarren — an den Därmen festhaltend gefunden hat, nicht gar so wehrlos seien, beweisen jene, gleichsam hornartigen Punkte, womit die, gewiss nicht ohne Grund rings um ihre Mundöffnung befindlichen drei Hervorragungen versehen sind, und die in gemeinschaftlicher Verbindung ein ziemlich scharfes und hartes, zur Durchbohrung der Darmwandungen wohl geeignetes Instrument darbieten. Dass man endlich sechstens von der weichen Beschaffenheit eines Insekts, Wurmes, ja selbst grösserer Theile irgend eines Thiers während des Zustandes der Erschlaffung, allein noch gar nicht befugt sei, auf die Kraftäusserung des Thiers zu schliessen, die ihm — wie z. B. den Muskeln, dem männlichen Zeugungsgliede — die Natur unter dem Einflusse des Willens, oder eines ihm eigenen Reizes, zum Steifwerden, zum Zerbrechen verschiedener weit härterer Körper verliehen, erscheint ganz einleuchtend. Wurden doch schon selbst die grössten Flotten zerstört und Kauffahrteischiffe, zum Verderben ganzer Provinzen, von Insekten und Würmern durchbohrt!

Man wird sich daher wohl zu hüten haben, alle jene Fälle, wo in der Bauchhöhle Askariden — die aus dem Darmkanal dahin gelangten — gleichzeitig aber auch kleine skrophulöse Darmgeschwüre gefunden worden, letztere, ohne höchst sorgfältige Ermittelung aller vorhergegangenen Umstände, mehr für eine Wirkung der Fäulniss und des Brandes, als durch Würmer entstanden anzusehen; denn bis das Thier in Folge der durch Würmer verursachten Darmperforation stirbt, hat der Brand hinlänglich Zeit, sich auszubilden. Ich habe sicherlich nichts dagegen, wenn man den Austritt der Würmer vom Darmkanal in die Bauchhöhle bei einer tödtlich verlaufenden Darmentzündung, oder wenn die Därme durch Brucheinklemmung afficirt, entzündet und endlich vom Brande ergriffen werden, diesem letzteren Zustande ganz allein beimisst; allein deshalb andererseits gegen die Meinung der Aerzte, von denen doch nicht Wenige zur Bereicherung der Naturgeschichte wesentlich beitrugen, in Abrede zu stellen, dass die Durchbohrung der Därme, der Blase, selbst von solchen Würmern herrühren, die man für wehrlos hält, oder die längere Zeit — ein Umstand, der beim Menschen seltener als bei den Fischen und anderen Thieren vorzukommen pflegt — der angemessenen Nahrung beraubt, oder die durch irgend welche andere Ursache unruhig geworden sind, scheint mir mindestens höchst unbillig zu sein.

Nicht selten verbreiten sich die durch Würmer angeregten Zufälle über den Gesammtorganismus. So entstehen bisweilen unter diesen Umständen fieberhafte Erscheinungen, auffallende krampfhafte, konvulsive, epileptische Bewegungen, Veitstanz, allge-

meines Kältegefühl, Zittern, gleichsam rheumatische Schmerzen, die indess meist nur kurz anhalten, die Gelenke und die Muskeln schnell durchwandern und gemeinhin sich sehr heftig äussern. Ausserdem wird auch, zumal bei grösserer Zahl und Ausbreitung der Würmer, die Bewegung der Därme zu einer entgegengesetzten, also antiperistaltischen Richtung genöthigt, wohl ganz unterbrochen, und der Chylus grösten Theils von den Würmern verzehrt; woher denn auch der Heisshunger und die bei aufgetriebenem, scheinbar fettem Leibe täglich mehr und mehr zunehmende Abmagerung, die Schwäche und die endlich erfolgende Wurmauszehrung solcher Kranken herzuleiten sind.

Specielle Symptome. So viel über die Hauptsymptome der Würmer im Allgemeinen. Was nun die speciellen Erscheinungen betrifft, so mangelt es uns leider! noch grossentheils an den, jeder Familie der menschlichen Würmer eigenthümlich zukommenden diagnostischen Zeichen — eine Lücke, die um so eher ausgefüllt zu werden verdiente, als weder bei jeder Ordnung, Gattung oder Art der Würmer auch dieselben physiologischen Gesetze in Anwendung kommen, noch auch ein und dieselbe Behandlungsweise immer den erwünschten Erfolg herbeiführt.

Sicherlich wird Niemand von mir verlangen, dass ich in diese kurzgefasste specielle Beschreibung Krankheitssymptome aufnehmen möge, die theils durch Würmer herbeigeführt werden, welche, mindestens in Europa, nur sehr selten vorkommen, oder von solchen Würmern herrühren, die nur zufällig bei Sektionen entdeckt werden — Erscheinungen, die weder von Andern noch von mir jemals oder überhaupt auch nur hinlänglich beobachtet worden. Ich werde daher weder die bereits von Andern angegebenen Symptome des Fadenwurms hier wiederholen, noch auch die krankhaften Wirkungen des Pallisaden- und Fühlwurms, so wie des Viellochs (*polystoma pinguicola Rudolphi*), des Blasenschwanzes, oder endlich der noch zweifelhaften Wurmarten, da sie bis jetzt noch nicht zur Genüge bekannt sind, hier anführen, und überlasse die Beschreibung derselben dem Fleisse der Nachwelt.

Symptome des Peitschenwurms. Wiewohl dieser Wurm unleugbar seine eigenthümliche Wirkungsweise haben muss, so sind mir doch dessen Symptome bis jetzt noch gänzlich unbekannt. Zwar kam der Peitschenwurm in der in Göttingen im Jahre 1760 unter dem französischen Heere epidemisch grassirenden sogenannten Schleimkrankheit, die auch im ersten Bande dieses Werkes (§§. 101, 103) von mir beschrieben worden, häufig vor; allein diese übermässige krankhafte Schleimabsonderung scheint mir nur Wirkung eines damals herrschenden nervösen Schleimfiebers und mit diesen Würmern verbunden gewesen zu sein.

Symptome des Pfriemenschwanzes. Dieser Wurm bewirkt ein äusserst lästiges und oftmals unerträgliches Jucken am äussersten Ende des Mastdarms, das besonders bei Kindern, zumal des Abends und Nachts, sehr oft zunimmt. Bisweilen hat der Kranke das Gefühl, als ob Kaltwasser tropfweis in den Mastdarm hinabfalle. Zu diesem Jucken gesellen sich ein stechender Schmerz, der indess bald vorübergeht, Stuhl- oder Blasenzwang, welcher krankhafte Zustand auch die Brust, ja, wohl selbst die Zehen und Finger befällt. Es wird daher nicht auffallend erscheinen, wenn unter diesen Umständen, bei der fast anhaltenden Reizung, der Blutzufluss nach dem Mastdarm weit reichlicher geschieht, die Hämorrhoidalgefässe anschwellen, Spannung, Schmerz, Tenesmus, Schleimfluss (§. 530), ja selbst — wiewohl im Ganzen etwas selten — zumal bei Kindern, Vorfälle des Mastdarms entstehen, und bald Verstopfung bald Durchfall beobachtet werden. Welche Wirkungen dieser Wurm auf die äusseren und inneren weiblichen Geschlechtstheile hervorbringe, ist bereits (§. 905) erwähnt worden und macht eine nochmalige, Schilderung überflüssig. Vor etwa siebzehn Jahren wurde ich von einem auswärtigen Arzte über eine Kranke, die er zu behandeln hatte, brieflich konsultirt. Diese Kranke — eine junge Frau, von zartem Körperbau — welche an Unordnung im Pfortadersystem und bereits dreimal an Gelbsucht gelitten, wurde seit drei Jahren von einem äusserst lästigen Jucken am Mastdarm heimgesucht. „Dieses Juk-

ken — so hiess es im Briefe — nahm gegen Abend zu und hörte gegen Mitternacht periodisch auf. Man hielt diesen Zufall — die Kranke war damals gerade in anderen Umständen — für die Wirkung der Hämorrhoiden, verordnete Salben, Lavements, gelinde Abführmittel und Bäder, allein Alles vergebens. Oelklystire verschafften noch die meiste Linderung. Nun stellten sich die Zeichen der bevorstehenden Niederkunft ein; allein weder in dieser Periode, noch nach der erfolgten Entbindung, und eben so wenig während der neun Tage, welche die Kranke im Wochenbette zubrachte, kehrte jenes lästige Jucken zurück. Es bemerkte die Kranke, dass dieses überhaupt dann jedesmal der Fall sei, wenn sie an Kopfschmerz oder an einem andern Uebel leide. Zwei Jahre hindurch von diesem Uebel geplagt, begab sie sich endlich nach Karlsbad, benutzte die dortige Therme sowohl zum äussern wie zum inneren Gebrauch und blieb während desselben — was auch schon auf der Hinreise stattfand — davon ganz verschont. Indess stellte sich das Jucken, nachdem es noch nicht zwei Monate nachgelassen, aufs Neue und zwar in einem heftigeren Grade ein. Es wurden nun Oelklystire und Blutegel an den Mastdarm verordnet. Schon der frühere Arzt hatte Würmer im Verdacht; da indess nach dem Gebrauche von Wurmmitteln keine Spulwürmer — die vielleicht seiner Meinung nach da sein sein sollten — abgingen, so wurde diese Vermuthung schon ganz aufgegeben als, wider alles Erwarten, auf den ausgeleerten Kothmassen Pfriemenschwänze zum Vorschein kamen. Nun wurden gegen Morgen Knoblauch, gegen Abend aber Oellavements, zuletzt, der krampfhaften Zufälle wegen, mit einem kleinen Zusatz von Opium, nicht ohne Erleichterung der Kranken verordnet. Da indess das Oelklystir nur das bereits vorhandene Jucken zu stillen vermochte, dessen Rückkehr aber weder vorzubeugen noch abzukürzen im Stande war, so nahm die Kranke zu einem andern, aus Zittwersamen und Milch bereiteten Lavement, wiewohl eben so fruchtlos, ihre Zuflucht. — Auf den Rath des andern erfahrnen Arztes wurden, ausser den Oelklystiren, Pulver aus Kolomel (1 Gran) Zittwersamen und Schwefelblumen (āā Gr. XV.) einen Abend um den andern verordnet. Als diese Pulver einige Tage gebraucht worden, ging zwar, unter Erleichterung aller Zufälle, eine ungeheure Menge von Pfriemenschwänzen ab; allein bei dem fortgesetzten Gebrauche derselben, und wiewohl den Schwefelblumen noch Jalape hinzugefügt wurde, stellte sich jenes Jucken am Mastdarm mit derselben Heftigkeit ein, und es gingen im Ganzen nur noch zwei der genannten Würmer ab. Nun wurde eine Aloësolution in Klystirform angewandt. Es zeigte sich aber auch auf den Gebrauch dieses Mittels kein günstiger Erfolg!" — Die Schwierigkeiten wohl kennend, mit welchen die Abtreibung dieser kleinen Würmer verbunden sind, schlug ich Lavements von Kaltwasser mit einem Drittheil Weinessig, einige Mal des Tages angewandt, und zum innerеn Gebrauche Ricinusöl vor. Sollten auch diese Mittel nichts ausrichten, so rieth ich aus Kaltwasser und einem Theile Kochsalz bereitete, und zuletzt Tabakrauchklystire anzuwenden. Wie diess indess mit ärztlichen Konsilien, die in weiter Entfernung stattfinden, leider! allzuhäufig geht, so bekam auch ich, hinsichts der Wirkung der von mir vorgeschlagenen Mittel, viele Jahre gar nichts zu hören; bis ich von der, damals an einem andern Uebel leidenden Kranken selber, zu meiner Freude, erfuhr, welchen günstigen und anhaltenden Erfolg die Lavements aus Kaltwasser und Weinessig herbeigeführt.

Symptome des Spulwurms. Dieser Wurm liebt vorzüglich den Leer- und Blinddarm bei Kindern und dem weiblichen Geschlechte; nichtsdestoweniger wandert er nicht selten auch nach andern Stellen, und bereits erwähnt worden, nach oben wie nach unten, ohne dass die Autorität und wichtige Stellung des Magens, ohne dass die Enge des Pförtners seinen Weg hemmten. Im Magen erregt er Uebelkeit, kardialgische Zufälle, Erbrechen, mit dem er bisweilen selbst ausgeworfen wird; kriecht in die Speiseröhre, ja wohl selbst in die Mund- und Nasenhöhle hinauf, und wird bisweilen von der Luftröhre gleichsam eingeathmet. Ein ander Mal verirrt er sich bis in die Ausführungsgänge des Pankreas und der Leber unter sehr grosser Beängstigung des Kranken; ja in einem Falle

wurden dadurch selbst die Erscheinungen der sogenannten spontanen Hydrophobie herbeigeführt. In den dünnen Därmen, zumal um den Nabel herum, veranlasst er hüpfende Bewegungen, Schmerzen und bald hier bald dort die wüthendsten Leibschneiden, durchbohrt bisweilen, sei es nun, dass er lange gehungert, oder weil er sich eingeklemmt fühlt, oder endlich wenn in Folge von Vereiterung eines Darmstückes ihm der Weg geöffnet ist, sowohl die freien, wie die in Brustsäcken eingeschlossenen Därme selbst an mehreren Stellen, fällt alsdann in die Bauch- oder Beckenhöhle, oder in ein anderes benachbartes Eingeweide, wie dies von der Harnblase bekannt ist, oder dringt durch Abscesse, die sich vielleicht an den Weichen oder an der Nabelgegend vorfinden; oftmals spiegelt er andere akute und chronische Uebel täuschend vor. „Die unersättliche Essgier oder der Heisshunger eines jungen Mannes, — heisst es in einem Fall in den Ephemeriden der Naturmerkwürdigkeiten, — war dermaassen ausgeartet, dass er in Ohnmacht fiel, wenn er nicht fortwährend ass. Vier Jahre lang wurden verschiedene Mittel, wiewohl vergeblich, angewandt. Endlich verschied der Kranke an einem hinzugetretenen asthmatischen Leiden suffokatorisch. Bei der Leichenöffnung fand man im Magen eine erstaunliche Menge in einen Klumpen zusammengeballter Würmer und am Pförtner zwei drüsenartige Körper, fast von der Grösse einer Muskatnuss, die mit Würmern von verschiedener Gestalt und Farbe angefüllt waren." — Zwar vermissen wir in dieser Beschreibung die Angabe, zu welcher Gattung von Würmern die dort vorgefundenen gehörten; so viel ist indess gewiss, dass, wenn Spulwürmer entweder in grosser Menge oder von bedeutender Grösse vorhanden sind, schon oftmals Heisshunger entstand; und ein erfahrener griechischer Arzt führt in dieser Hinsicht bei der Beschreibung eines hierher gehörigen Falles an, dass, wenn seine Kranken keine Speisen zu sich nahmen, dieser Heisshunger bis zur Ohnmacht sich steigerte; angeregt ward derselbe durch einen über zwölf Ellen langen und durch den Gebrauch der Hiera abgetriebenen Kettenwurm. Eine Frau von sechsundzwanzig Jahren, berichtet ein berühmter Arzt, entleerte, nachdem sie in der Schamgegend die furchtbarsten Schmerzen ertragen, mit einem jauchigen, stellenweis eitrigen Urin einen Wurm, der eine Spanne lang war und in seinem Aeussern mit denjenigen Würmern in Allem übereinkam, die so häufig nach oben und unten zu abgehen und unter dem Namen Rundwürmer allgemein bekannt sind. Der ausgeleerte Wurm sah gelblich aus und lebte bei seinem Abgange noch. — In Pavia fand ich einst bei der Leichenöffnung eines am Typhus unter Lachkrämpfen, enormer Spannung und Empfindlichkeit des Unterleibs, Schluchzen, zahlreichen Petechien und endlich unter hinzugetretenen äusserst heftigen und anhaltenden Delirien verstorbenen Mannes, das Zwerchfell zwar ganz gesund, allein den ganzen Darmkanal, vom Pylorus bis zum After, theils mit Kothmassen theils mit einer Menge von mehr als 300 Spulwürmern wurstähnlich angefüllt. Ein ander Mal wurde ich zu Bruchsal zu einer Frau gerufen, die bereits drei Wochen lang an einer heftigen Dysenterie litt, seit drei Tagen aber von anhaltendem Schluchzen befallen war. Ich hielt einen inneren Brand für die Ursache des Schluchzens — an Würmer dachte ich deshalb nicht, weil diese einem so heftigen und so lang anhaltenden dysenterischen Ausflusse fast niemals widerstehen — als die, dem Anscheine nach dem Tode ganz nahe Kranke drei Spulwürmer durch freiwilliges Erbrechen entleerte, worauf auch das Schluchzen und nach einigen Tagen selbst das ursprüngliche Leiden — die Ruhr — schwand. Dass man bei plötzlich eintretenden Delirien, wenn keine anderweitigen wichtigen Ursachen zu ermitteln sind, an Würmer zu denken habe, lernte ich aus einem Falle kennen, der sich mir bereits vor fünfzig Jahren darbot. Ein junges Mädchen in Rastadt, 17 Jahre alt, fing, als sie aus einem ruhigen und sanften Schlaf erwachte, auf einmal, ohne irgend eine Ursache, vor heftigem Schreck zu zittern an, rief um Hilfe, scheute sich selbst vor ihren innigst geliebten Aeltern, die sie nun nicht mehr zu kennen schien, und warf sich endlich zitternd und bleich in die Arme der Dienerin. Als ich des Morgens zur Kranken gerufen wurde, konnte ich keine andere Ursache zu diesem so heftigen Delirium

auffinden, als dass noch nicht gar lange nach vorhergegangenen Leibschneiden einige Spulwürmer abgegangen waren. Diese Anzeige ergriff ich daher, verordnete die nöthigen Mittel, und hatte die Freude, dass die Kranke nach dem Abgange von achtzig Spulwürmern ihr volles Bewusstsein wiederbekam. Nicht minder merkwürdig ist der zweite Fall, welcher einen zehnjährigen Knaben betraf, der mitten auf der Strasse auf beiden Augen erblindete und sich in die klinische Heilanstalt zu Göttingen, deren Vorstand ich damals (im Jahre 1784) war, bringen liess. Zwar erkannte ich sogleich den skrophulösen Bau des Knaben; allein der Grund zu dieser plötzlichen Amaurose schien mir weniger in einem Skrophel- als vielmehr in einem Wurmleiden zu liegen; zumal da bereits vorher Spulwürmer abgegangen waren. Ich verordnete demnach Anthelminthika, worauf diese Würmer bereits nach einigen Tagen in zahlreicher Menge abgingen, und bei dieser alleinigen Behandlungsweise die Amaurose vollkommen geheilt wurde.

Symptome des Pallisadenwurms. Da dieser Wurm nur äusserst selten beim Menschen — wo er in den Nieren und in der Harnblase seinen Sitz hat — und meist erst nach dem Tode beobachtet worden, so bin ich auch ausser Stande, die ihm eigenen Symptome anzugeben. Zwar soll laut Bericht bei mehreren Hunden, die an diesem Wurm gelitten, die Nierensubstanz angefressen und fast ganz verzehrt gewesen sein; allein gleiche Zerstörungen wurden auch nicht selten in den menschlichen Nieren entdeckt, die aus ganz anderen Ursachen sich gebildet — und bisweilen selbst, ohne dass man während des Lebens des Kranken auch nur eine Vermuthung davon gehabt hätte. In Pavia, wo ich Gelegenheit hatte, diese Würmer bei einem Hunde zu beobachten, fand ich Nieren und Harnblase in ganz normalem Zustande.

Symptome des Fühlwurms. Bereits seit langer Zeit hegte ich die Vermuthung, dass die tuberkulöse Lungenschwindsucht — mindestens in gewissen Fällen — einer *causa vivens*, d. h. Würmern ihre Ausbildung danke. Mehrere bei Thieren vorkommende analoge Fälle gaben dieser Vermuthung noch mehr Gewicht. So fand Treutler, wie bereits oben erwähnt, den Fühlwurm (*hamularia lymphatica Tr.*) in den Bronchialdrüsen- und Lymphgefässen eines jungen Mannes, der an Syphilis und Phthisis gelitten. Desgleichen wurden Würmer verschiedener Art in grosser Menge in den Lungen der Frösche, Kröten, Fische und Kälber gefunden. Ebenso beschrieb ein ehedem höchst ausgezeichneter Anatom in Padua mehrere Fälle, wo scirrhöse Tuberkeln bei Hunden und zwar in der Speiseröhre und Aorta vorkamen, die mit kleinen Würmern angefüllt waren, und verglich diese Beobachtungen mit denen anderer Aerzte. Dergleichen harte wurmhaltige Geschwülste findet man häufig selbst im Magen der Hunde; und sowohl hier wie bei Pferden wurden tuberkulöse Aneurysmen entdeckt, die Pallisadenwürmern zum Aufenthalte dieuten. Trotz aller dieser einzelnen, meiner Vermuthung günstigen Beobachtungen bin ich doch weit entfernt, diese Hypothese, so lange sie sich auf keine festeren Gründe stützt, als die vorgetragenen, weiter zu verfolgen.

Aller Wahrscheinlichkeit nach muss der Fühlwurm trockenen Husten, innere Brustschmerzen, Respirationsbeschwerden, so wie vielfache Unordnungen im lymphatischen Systeme herbeiführen; da indess Ursache und Wirkung der Krankheiten mehr aus der Erfahrung selbst, als aus theoretischen Gründen entlehnt werden müssen, die ohne praktische Grundlage für die Heilwissenschaft so gefährlich sind, so überlasse ich es gern dem Fleisse anderer Aerzte, die Symptome dieses erst neuentdeckten Wurmes, oder vielleicht auch noch verschiedener anderer in den Lungen, näher anzugeben.

Symptome des Leberegels. Zwar habe ich mehrere Fälle angeführt, wo der genannte Wurm nach dem Tode beim Menschen gefunden worden (§. 905); ich selbst kann indess diese fremden Beobachtungen mit den meinigen nicht vermehren, indem der Leberegel im Ganzen beim Menschen nur selten angetroffen wird. Da nun aber vollends selbst diejenigen Aerzte, welche diesen Wurm gegen das tödtliche Ende anderer Krankheiten zu entdecken Gelegenheit hatten, über seine eigenthümlichen Symptome nichts Näheres angeben, so sehe ich

mich ausser Stande, wenn ich nicht lediglich zu rein theoretischen Schlüssen, die so häufig die Aerzte getäuscht haben, meine Zuflucht nehmen soll, darüber etwas Specielleres anzuführen. Wenn nun aber auch Organisationsfehler irgend eines Eingeweides, die bereits früher stattgefunden, den krankhaften Wirkungen des Leberegels meines Erachtens nicht füglich beigemessen werden dürfen, so kann man doch andererseits, in Betracht, dass in mehreren Fällen, wo man ihn in der Ochsen- und Schafleber entdeckte, dieses Organ theils angefressen, theils von steinharter Beschaffenheit, theils auch mit kleinen, drei bis vier Linien im Durchmesser betragenden knöchernen Kanälen versehen war, wohl mit Fug und Recht diesen Wurm für den alleinigen Urheber solcher ungewöhnlicher Zerstörungen halten.

Symptome des Viellochs. Keine reichere Ausbeute hat die Therapie aus dem einen Falle, wo man den genannten Wurm bei einer Frau zufällig entdeckte (§. 905), für sich gewinnen können. Denn auch die Symptome dieses Wurms sind uns, nimmt man etwa dasjenige hiervon, was ich in dieser Beziehung in der oben (§. 905) mitgetheilten Krankheitsgeschichte jenes achtjährigen in Mailand verstorbenen Mädchens kurz angegeben habe, bis jetzt noch unbekannt.

Symptome des Band- und Kettenwurms. Schon etwas heller, wenngleich noch immer nicht ohne Trübung, sind die Symptome dieser zum Geschlechte der Cestoiden gehörigen Würmer. Fragt man mich indess nach den eigentlichen pathognomonischen Symptomen derselben, so wüsste ich, falls nicht zuvor einzelne Stüke abgegangen, die uns von der Anwesenheit dieser Würmer in Kenntniss setzen, ausser dem Geständnisse: dass wir bei verborgenen Dingen das traurige Vorrecht haben, unsere Unwissenheit einzusehen, nichts darauf zu antworten, was mir wenigstens ganz genügend schiene. Weniger aus helminthologischen, als aus therapeutischen Gründen machte man die Beobachtung, dass der Bandwurm der Neueren den Mitteln, die zur Abtreibung des Kettenwurms in vielen Fällen hinreichten, weit hartnäckiger widerstehe; deshalb entschloss man sich auch Gattung und Name, die beide Würmer lange mit einander gemein hatten, zu trennen. Was aber die etwa gleichfalls verschiedenartigen Symptome beider Würmer betrifft, so muss ich gestehen, dass, wenn ich die ganze Reihe derselben, wie sie fremden und meinen eigenen Beobachtungen sich dargeboten, überblicke, ich kein einziges heraus zu finden vermag, welches dem einen mehr als dem andern eigenthümlich zukäme. Und so muss ich beiden genannten Würmern zum Ruhme nachsagen, dass sie, gleich andern ihrer Kollegen, oftmals auch nicht die geringste Spur ihrer Gegenwart durch etwaige darauf bezügliche Beschwerden den Menschen fühlen lassen. So wurde ich in Wien von einem berühmten Musiklehrer (im Jahre 1799) zu Rathe gezogen. Wiewohl bei diesem Manne einzelne Stücke des Kettenwurms oftmals abgegangen waren, klagte er doch, mit Ausnahme einer ziemlich unbeständigen Eingenommenheit des Hauptes, die indess eben so gut seinen angestrengten musikalischen Studien zugeschrieben werden konnte, niemals über sonstige Beschwerden — und ähnliche Fälle gehören wahrlich nicht zu den Seltenheiten. Bisweilen mag sich indess durch längeres Fasten, durch den Genuss kalter Speisen und Getränke, durch Anwendung der ihnen widrigen Arzneien, durch beschwerliche Lage des Körpers, vielleicht auch durch eigene Krankheiten die Geduld dieser, sonst friedfertigen Gäste erschöpfen — welche Veränderung durch verschiedene Symptome in der Magengegend genügend bezeichnet wird. Eben so wenig klagte jene russische Fürstin, deren ich bereits (§. 905) oben gedachte, und die ich von einem bereits fünf Jahre vorhandenen Bandwurm befreite — ein unangenehmes Gefühl in der Magengegend, welches des Nachts, wenn die Kranke nicht Obst genug gegessen, im anhaltenden Maasse zunahm, so wie die unvermeidliche Schlaflosigkeit abgerechnet, wobei meist breiige und halbflüssige Stühle erfolgten, offenbar mehr von dem genossenen Obste als von dem Bandwurme — über sonstige Beschwerden. Manchmal erregen diese Würmer, was auch bei den in einen Knäuel zusammengewundenen Spulwürmern der Fall ist, das Gefühl, als stecke auf der einen oder andern Seite des Unterleibes irgend ein schwerer Körper, oder als

rolle eine Kugel im Bauche herum. Dieselben sympathischen Zufälle, welche durch konsensuellen Einfluss in entfernten Theilen durch mehrere andere Würmer hervorgerufen werden, lassen sich auch beim Band- und Kettenwurm wahrnehmen, mit dem Unterschiede, dass diese hier bisweilen noch weit wunderbarer sind. So wurde ich einst in Bruchsal von einem Manne konsultirt, der, in den Vierzigen und von trefflicher Konstitution, über einen, seiner Versicherung nach unerträglichen, weder von Andern noch von mir auch nur im Geringsten verspürten üblen Geruch aus der Nase klagte, welche dem Ansehen nach ganz gesund war. Sorgfältig nach diesem ungewöhnlichen Phänomen forschend, konnte ich durchaus keine andere Ursache entdekken, als dass dem Kranken oftmals einzelne lebende Glieder des Kettenwurms abgegangen, die einmal, unweit einer Mauer ausgeleert, über diese fast zwei Fuss hohe Barriere hinaufgekrochen waren. Ich nahm daher an, dass der Geruch von diesem Wurme herrühre und verordnete die hierher gehörigen zweckmässigsten Anthelminthika mit so günstigem Erfolge, dass mit dem gänzlich erfolgenden Abgange desselben auch jenes Uebel sogleich schwand. Lange bezweifelte ich die Erzählung des ehedem berühmten schwedischen Leibarztes und zu seiner Zeit so trefflichen Autors „über die Kinderkrankheiten," wiewohl sie von einem nicht minder berühmten Arzte in Göttingen bestätigt wurde — derzufolge einige an Würmern Leidende bei jedem Koncerte, dem sie beiwohnten, sogleich von Angst und Furcht ergriffen wurden, die sich, falls sie den Saal nicht verliessen, mehr und mehr steigerte. Diesen Zweifel trug ich selbst öffentlich vor; bis mich eines Tages in der klinischen Anstalt zu Pavia, in Gegenwart sehr vieler Klinicisten, ein fast ganz gesunder und kräftiger Landmann deshalb um Rath fragte, weil er, so oft er während des Gottesdienstes die Töne der Orgel, zumal die tieferen, vernähme, jedesmal — sonst nie — plötzlich von einem heftigen Zittern befallen werde. Nachdem ich mich in allen möglichen Vermuthungen, die mich auf die Spur dieser wundersamen Erscheinung leiten sollten, erschöpft hatte, hörte ich endlich, dass dem Kranken bereits mehrere Mal einzelne kürbisähnliche Stücke des Kettenwurms abgegangen wären. Nun verordnete ich, auf diese Anzeige fussend, die nöthigen Mittel, habe jedoch über ihren Erfolg späterhin nichts weiter erfahren können. Ein mit diesem fast übereinstimmender Fall wird in einer französischen medicinischen Zeitschrift vom Jahre 1812 von einem berühmten Arzte beschrieben. Es besitzen mehrere Würmer eine für ihre weiche Struktur bedeutend zu nennende Elasticität oder Zusammenziehungskraft. Dieselbe Fähigkeit besitzen nun auch sowohl der Band- als der Kettenwurm in hohem Grade. Ja, dies geht so weit, dass, wenn zufällig ein Theil ihres Körpers, sei es nun von selbst, oder durch Kunsthilfe abgetrieben, aus dem Mastdarm hervorragt und wenn man dieses Stück mittelst eines Fadens abbindet oder abreisst, der übrige entweder an den Darmwandungen sitzende oder auch in einen Knäuel zusammengewundene Theil des Wurms sich vom Mastdarm zurück- und nach den höher gelegenen Darmtheilen hinzieht. So ging der vorerwähnten russischen Fürstin, nachdem sie bereits Vieles gegen den Bandwurm angewandt, etwa zwei Mal des Monats — ein grosses Stück dieses Wurms entweder von selbst, oder auf den Gebrauch drastischer Abführmittel und dann in noch grössern Portionen ab. Wiewohl nun aber die Kranke beim Abgange desselben achtzehn Stunden lang, unter den furchtbarsten Darmschmerzen, auf dem Nachtstuhle zubrachte, und endlich den Wurm mittelst eines Fadens abbinden liess, so weigerte er sich, abgerissen, doch hartnäckig, denselben Weg weiter zu gehen, und zog sich, unbesiegt, nach den höher gelegenen Stellen zurück.

Zur näheren Erläuterung der hier angegebenen Symptome des Kettenwurms habe ich einige merkwürdige Fälle dem Tagebuche der wiener Klinik entlehnt, und werde sie den bereits angeführten in gedrängter Kürze anreihen.

Erste Beobachtung. Einem Mädchen von achtzehn Jahren, von schlaffem Körperbau, an eine sitzende Lebensart gewöhnt, gingen im Monat Juli 1795, als sich zum Erstenmale die Regeln einstellten, verschiedene theils vereinzelte theils zusam-

menhängende Stücke von einem Kettenwurme ab. Von dieser Zeit an fanden sich bisweilen Anfälle von Ohnmacht, Herzklopfen, kardialgische Beschwerden — zumal nach dem Frühstücke oder auch nach dem Genusse jeder Speise — ein. Gleichzeitig erfolgte ein grösserer Speichelzufluss im Munde. Im Uebrigen befand sie sich, ihrer Versicherung zufolge, ganz wohl, und war auch sonst keinen anderweitigen Beschwerden ausgesetzt. Nasen- und Mastdarmjucken, üblen Athem, trocknen Husten, krampfhafte Zufälle, Kolikschmerzen, oder das Gefühl, als wende sich irgend ein schwerer Körper im Leibe herum, hatte sie an sich nie wahrgenommen; auch erschien weder die Pupille erweitert, noch jener eigenthümliche bläuliche Halbring um das Augenlid. Indess gingen, ohne irgend eine schmerzhafte Empfindung im Unterleibe und ohne grosse Anstrengung, kleine Stücke und ganze Kettenglieder des obengenannten Wurmes ab, die bisweilen von selbst und während des Gehens aus dem Mastdarm fielen. Die Regeln blieben schon nach dem ersten Male aus. Den 15. Januar 1796 ward die Kranke in die klinische Anstalt aufgenommen. Verordnet ward: Farrnkrautwurzel in Pulverform und Ricinusöl. Schon nach dem erstern Mittel gingen Stücke des Kettenwurms ab. Den 18.: unbedeutende Kolikschmerzen; Nachts Schmerzen im Halse. Die Kranke versicherte, dass ihr jeden neunten Tag einzelne Wurmstücke abgingen. Verordnet ward: Englisch Zinn (*stannum raspatum*) mit einem bittern Extrakte und Jalapenpulver. Gesteigerte Halsschmerzen, ohne dass man eine Spur von Röthe wahrnehmen konnte. Den 22.: unter heftigem Leibschneiden gehen einige Glieder des Kettenwurmes ab. Abends: Gefühl, als ob sich der Wurm im Leibe herumdrehe und nach dem Mastdarm dränge. Die kariösen Zähne schmerzen. Den 24.: Abgang eines Kettenwurmes, 4½ Ellen lang, während einer meist flüssigen Stuhlausleerung und ohne Wissen der Kranken, die keine besondere Erscheinungen an sich wahrgenommen. Der ausgeschiedene Theil des Wurmes war zwar sehr dünn, doch fehlte der Kopf. Den 25.: Nochmaliger Abgang von ins Bleifarbene fallenden Stücken des Kettenwurms. Da von nun an alle Wurmzufälle schwanden, ward auch der Arzneigebrauch eingestellt, und die Kranke aus der Anstalt entlassen, nachdem ihr noch zum häuslichen Gebrauche — weil sie etwas chlorotisch war — Eisenfeile verordnet worden.

Zweite Beobachtung. Ein lediges Dienstmädchen, 47 Jahre alt, mit einem Leistenbruche behaftet, früher stets gesund, bekam vor einem Jahre (1796) folgende Zufälle: Uebelkeit, saures, bisweilen nach faulen Eiern riechendes Aufstossen, Brechneigung, wirkliches, mitunter heftiges Erbrechen einer grünlichen Materie; krankhaft gesteigerte Esslust; bei nüchternem Magen schmerzhafte Empfindungen in der epigastrischen Gegend; beim schnellen Umwenden des Körpers bisweilen das Gefühl, als falle eine Kugel von einer Seite auf die andere; starkes Bauchgrimmen; Augenumflorung mit Pupilleuerweiterung; Schwäche des Gedächtnisses; Anwandlungen von Ohnmacht; Schwäche aller Sinne; manchmal Schmerzen in der Lendengegend; zwischendurch Herzklopfen, krampfhafte Erschütterungen; Schlafsucht; traurige, mürrische Gemüthsstimmung. Auf den Gebrauch von Weinsteinrahm gingen Spulwürmer, gleichzeitig mit einigen Gliedern des Kettenwurms ab. Im Jahre 1797 in die klinische Anstalt aufgenommen, entleerte sie beim Gebrauche der Zinnfeile ein acht Ellen betragendes Stück vom Kettenwurm. Nachdem noch verschiedene andere Mittel verordnet worden, und Patientin über nichts mehr klagte, sich auch keine Wurmerscheinungen mehr kundgaben, ward sie, da ihre Schwäche einen noch längeren Arzneigebrauch nicht verstattete, aus der Anstalt entlassen.

Dritte Beobachtung. Ein Dienstmädchen, 25 Jahre alt, wurde im Jahre 1802 in die klinische Anstalt aufgenommen. Aussehen gesund und frisch. Vor zwei Jahren waren, unter Leibschneiden einige Stücke des Kettenwurms abgegangen. Von nun an litt sie an einem immerwährenden üblen Geruch und an Nasenjucken, bisweilen an einer krankhaft ausgearteten Esslust, bisweilen an gänzlicher Appetitlosigkeit; ferner an Beängstigung, Dyspnöe, und einem Gefühle, als läge ein schwerer Körper im

Leibe. Wandte sie sich von einer Seite auf die andere, so kam es ihr vor, als ob eine Kugel von jener auf diese hinüberfalle. Bisweilen wurden Schleimabgang aus dem Mastdarm, Pupillenerweiterung und ein bläulicher Halbkreis an den untern Augenlidern wahrgenommen. Nach dem — zehn Tage nach ihrer Aufnahme — erfolgten Abgange eines über sechs Ellen langen Kettenwurms mit einem sehr dünnen Ende, schwanden auch alle diese Zufälle.

Vierte Beobachtung. Ein Hutmacher, 16 Jahre alt, von schwächlichem Körperbau, hatte vor einem Jahre (1799) auf den Gebrauch einer Arznei, die abführen sollte, und die er wegen langwieriger Leibschmerzen genommen, zwei Mal ein ellenlanges Stück von einem Kettenwurm unter Erleichterung aller Zufälle ausgeleert. Diese stellten sich indess nach Verlauf von zwei Monaten auf's Neue ein, denen sich noch folgende hinzugesellten: drückender Kopfschmerz in der Stirngegend, Gesichtsverdunkelung, jäher Verlust des Sehvermögens, Nasenblutung, kein Nasenjucken, wohl aber übler Geruch aus dem Munde, Empfindung, als ob ein kalter Hauch aus dem Magen emporsteige und in den klingenden Ohren sich verliere; Magenweh, bei nüchternem Magen stärker, nach dem Genusse von Speisen sich legend. Der Unterleib war bald unter den heftigsten Schmerzen ganz eingezogen, bald ohne alle schmerzhafte Aeusserung aufgetrieben. Beim Wechsel der Lage klagte Patient über Gefühl eines schweren, tief im Unterleibe sich herumwendenden und gleichsam klopfenden Körpers. Es erfolgten drei bis vier flüssige und äusserst übelriechende Darmausleerungen. Bisweilen gingen einzelne Wurmstücke während des Stuhlgangs ab; heftige Schmerzen bald in den Schultern, Armen und Händen, bald in den Füssen; Gefühl von Ameisenkriechen in den Händen und Fingern; Unempfindlichkeit mit Steifheit der letzteren, die jede Arbeit hindert. Im November 1800 wurde Patient zuerst ins städtische Hospital, hierauf in die klinische Anstalt aufgenommen. Nach dem, unter zweckmässiger Behandlung der Krankheit bewirkten Abgange eines acht Ellen langen Kettenwurms, ohne Kopf, verliess der Kranke, bald gänzlich hergestellt, die Anstalt.

Fünfte Beobachtung. Ein Kranker, neunundzwanzig Jahre alt, der bereits einige Stücke von einem Kettenwurm ausgeleert, klagte gleich nach dem Genusse von Speisen über ein lästiges Kitzeln im Unterleibe, häufige Blähbeschwerden, Kolikschmerzen, und oftmals, wenn er sich in einer nicht ganz freien Luft befand, über Anfälle von Ohnmacht und Präkordialbeängstigung. Nach Anwendung einer drastischen Purganz gingen zwei Mal zehn Ellen lange Stücke des Kettenwurms ab, wobei der Kranke zugleich eine starke Pneumorrhagie bekam. Hiezu gesellten sich übelriechendes Aufstossen, reichliche Salivation, Jucken im Halse. Erbrechen fand sich nur ein Mal ein. Leibesöffnung normal; bisweilen beim Stuhlgange Gefühl, als drücke eine Kugel auf den Mastdarm; bedeutende Abmagerung. Bei aufmerksamer Betrachtung der Gegenstände Umflorung des Gesichts; kein Nasenjucken. Unter dem Gebrauche der verordneten Mittel gingen zweiundzwanzig Ellen von dem genannten Wurme ab. Hierauf wurde Patient, da seine Schwäche einen fortgesetzten Arzneigebrauch nicht verstattete, ungeheilt entlassen.

Sechste Beobachtung. Ein Dienstmädchen, zweiundzwanzig Jahre alt, wurde vor einem Jahre (1802) schwanger, und überstand eine schwere Entbindung. Bereits seit frühester Jugend hat Patientin, bei einer dürftigen Lebensart, alle Erscheinungen eines Wurmleidens fast täglich dar, indem sowohl aus der Nase, wie aus dem Mastdarm, unter einem lästigen Jucken an beiden Theilen und unter heftigem Leibschneiden Spulwürmer und zugleich Pfriemenschwänze aus dem After abgingen. Seit der Periode der Empfängniss liessen sich diese beiden Wurmarten nicht mehr sehen; allein von dieser Zeit an kamen einzelne Stücke des Kettenwurms zum Vorschein. Wegen täglich mehr zunehmender Beschwerden liess sich Patientin den 16. Mai 1803 in das städtische Krankenhaus aufnehmen, woselbst ihr ein Baldrianaufguss verordnet wurde. Den 23. ward sie nach der klinischen Anstalt gebracht. Es boten sich folgende Erscheinungen dar: Patientin ist von mittlerem Körperbau; der Kopf bis-

weilen vertiginös eingenommen; das Gesicht umflort; die Pupille sehr erweitert; bald das rechte, bald das linke Auge — wiewohl schnell vorübergehend — gänzlich amaurotisch; Halbkreis um die Augenlider; Nasenjucken; Sausen vor den Ohren; übler Geruch aus dem Munde; Esslust normal; Magendrücken und Erbrechen; Schluchzen; plötzliches Abnehmen der Stimme; grosse Beängstigung; Schmerzen in der Lendengegend; schmerzhafte Berührung des Unterleibs, ganz vorzüglich im linken Hypochondrium; Gefühl einer im Leibe sich herumwendenden Kugel und schmerzhafte Empfindungen in den Gliedmassen. Den 24.: Abgang zweier Glieder des Kettenwurms auf den Gebrauch der Zinnfeile mit einem bittern Extrakt und gepulverter Jalape, Schmerzen im rechten Hypochondrium, die nach jedesmaligem Einnehmen der Arznei sich vermehren; Speichelfluss; hierzu gesellt sich noch Medorrhöe. Den 25.: Patientin klagt über starke Salivation und äusserst heftige Leibschmerzen; fünf Stühle, wobei ein Theil des Wurms, aus eilf Gliedern bestehend, abging, während Speichelfluss und Unterleibsschmerzen bedeutend zunehmen, grosse Beängstigung, heftiges Bauchgrimmen und Brechneigung sich einfinden. Den 27.: Patientin hat gut geschlafen; gegen vier Uhr Morgens nimmt sie eine Portion der ihr verordneten Wurmlatwerge. Gleich darauf kehren die heftigen Leibschmerzen, die Beängstigung und die Brechneigung mit verstärkter Heftigkeit zurück. Abends: Abgang eines acht Ellen langen Kettenwurms mit dem Kopf. Hierauf grosse Schwäche; die Schmerzen, zumal in den Füssen, lassen etwas nach; das Gefühl eines im Leibe sich herumwendenden schweren Körpers, Nasenjucken und übler Geruch aus dem Munde schwinden. Nachts: die Schmerzen im rechten Hypochondrium, in den Lenden und Füssen kehren zurück; Nasenjukken und übler Geruch aus dem Munde stellen sich aufs Neue ein; Harn spärlich, trüb, mit kleienartigem Bodensatz. Hinzugesellen sich: Speichelung, zusammenschnürendes Gefühl im Halse, Dyspnöe; schon bei oberflächlicher Berührung des Leibes klagt Patientin über Stiche, die sich bis in die Finger verbreiten. Verordnet werden die früheren Mittel. Gegen Nacht lassen die Schmerzen nach; Patientin hat gut geschlafen; zwei Stühle ohne Würmer; der Schmerz am Fuss nimmt zu. Den 1. Juni: die Bauchschmerzen sind geschwunden, die in den Füssen noch vorhanden. Gegen diese Symptome, die mit denen des Kettenwurms viel Uebereinstimmendes hatten, wird, mit Ausnahme von Pfeffermünzwasser und Aether, gar nichts verordnet; Waschungen der schmerzhaften Füsse mit Kampherspiritus. 4. Juni: Patientin wird, gänzlich hergestellt, entlassen.

Siebente Beobachtung. Johann Taufeneker, aus Oesterreich, Wundarzt, neunundzwanzig Jahre alt, litt längere Zeit an einem Wechselfieber, in Folge dessen eine Milzanschwellung sich bildete. Während der, auf den Gebrauch eines Laxativs — das er gegen dieses Uebel genommen — erfolgenden Ausleerung bemerkte derselbe einen Kettenwurm mit Koth vermischt aus dem Mastdarm herabhängen, und zog ihn heraus. Er war fünf Ellen lang. Da aber bei diesem Versuche grosse Leibschmerzen sich einstellten, band er, aus Furcht, er könnte die Därme mit herausziehen — eine Furcht, die aus mangelhafter Kenntniss entsprang — den vorgefallenen Wurm mittelst eines Fadens ab. Zehn Jahre darauf gingen unter Jucken am Mastdarm noch lebende Stücke des Kettenwurms ab, und fielen manchmal selbst, ohne dass Patient es merkte, in die Beinkleider. Gegen diesen Wurm, der ihm damals wohl bekannt war, nahm er drastische Abführmittel, worauf am fünften Tage vierzehn Ellen desselben abgingen. Ungefähr nach zwei Monaten fielen wiederum andere Stücke in die Beinkleider; doch die nunmehr ausgebildete Schwäche machte ihn dermassen besorgt, dass er den drastischen Mitteln jetzt ganz entsagte. Die mit diesem Wurm verbundenen Erscheinungen waren: sehr langsames Wachsthum des Körpers, und zwar, wegen des grossen Umfangs des Bauches, mehr in die Breite als Länge; Ohrensausen; Gesichtsumflorung; heftiges Nasenjukken, häufiges Niesen; Nasenbluten, oftmals in sehr reichlichem Maasse; unmässiger Appetit und bei der Unmöglichkeit,

ihn sogleich zu befriedigen, starker Speichelfluss bei höchst widrigem Geschmack im Munde; Brechneigung, unbedeutende Leibschmerzen mit dem Gefühle, als kriechte Etwas darin herum. Häufige Durchfälle ohne wahrnehmbare Ursache und durch Schreckträume unterbrochene Nächte. Kaum legt sich Patient nieder, als er von einem so heftigen Wadenschmerz, noch häufiger in den Wadenmuskeln der einen Seite, befallen wird, dass er es nicht länger im Bette aushalten kann, aufspringt, im Zimmer auf- und abgeht, oder die schmerzhafte Stelle durch darauf ausgeübten Druck zu beschwichtigen sucht. Legt er sich nieder, so kehrt, bei unvorsichtiger Bewegung des Fusses, der Schmerz daselbst aufs Neue zurück, und nöthigt den Kranken augenblicklich, sein Lager zum zweiten Male zu verlassen. Am 6. Februar 1799 erfolgte die Aufnahme des Patienten in die klinische Heilanstalt. Gegenwärtiger Zustand: Kopf frei; Pupille sehr erweitert; am untern Augenlide ein fast ins Bleifarbene überspielender Halbkreis; Geruch und Geschmack normal; Unterleib weich, in der Magengegend das eigenthümliche Gefühl von Nagen — die Empfindung eines im Leibe sich herumwendenden Körpers war damals nicht vorhanden; — Tags zuvor Diarrhöe mit Abgang einzelner Glieder des Kettenwurms; schmerzhafte Kniegeschwulst; starkes Schwitzen der Hände, dermassen, dass Schweisstropfen aus den Fingerspitzen hervordringen; beim Genusse kalter Getränke anhaltende Schmerzen und jene eigenthümliche Empfindung im Leibe, Beides nach dem Genusse einer warmen Suppe sogleich schwindend. Seit seiner Aufnahme klagt Patient, dem nunmehr eine etwas strengere Diät angeordnet wird, über einen bis zur Ohnmacht gesteigerten Hunger. Abgang von zwei Stücken des Kettenwurms. Beim Gebrauche des Zinns verspürt Patient sogleich jene Bewegung einer im Leibe herumrollenden Kugel. Nach einer von Träumen unterbrochenen Nacht stellen sich Schwindel und Anwandlungen von Ohnmacht ein. Abgang von drei lebenden Stücken des Kettenwurms. Tags darauf gegen Nacht, nach vorhergegangener unbedeutender Gesichtsumflorung, plötzliche Amaurose des linken Auges, die indess nur eine Viertelstunde anhält; Durchfall, wobei ein 5½ Ellen langes, knäulartig zusammengewundenes, an vielen Stellen schwärzliches und in Fäulniss übergegangenes Stück desselben Wurmes abgeht. Patient klagt über Gefühl von grosser Schwere im Unterleibe; reiche Salivation, jedoch nur eine halbe Stunde anhaltend. Die darauf folgende Nacht unruhig; dasselbe Gefühl im Unterleibe; gleichzeitig kitzelnde Empfindung in der Nabelgegend und am Mastdarm; drei flüssige Stühle. Den 12. Februar: Appetit minder stark; das Gefühl einer im Leibe sich bewegenden Kugel schwindet, während das von grosser Völle des Unterleibs unausgesetzt anhält. Verordnet wird: Bittersalz. Es folgen hierauf flüssige Stühle, allein ohne Wurmabgang. Das Gefühl von Schwere und einem sich Hin- und Herwenden im Leibe will nicht weichen. Tags darauf sind alle Wurmzufälle geschwunden, und da der Kranke, körperliche Schwäche abgerechnet, über nichts klagt, wird er den 17. aus der Anstalt entlassen.

Sollten etwa die hier angeführten Krankheitsfälle und die so häufige Wiederholung fast derselben Symptome die Geduld erfahrner Aerzte ermüdet haben, so bitte ich meinerseits um Entschuldigung. Allein 1) glaube ich, dass sie angehenden Aerzten, welchen ich dieses Werk nicht nur als Lehrbuch, sondern auch behufs ihrer Privatstudien gewidmet habe, von grossem Nutzen sein werde; 2) wird aber auch eben diese Wiederholung fast der nämlichen Symptome den Beweis liefern, dass dieselbe Krankheit nicht das Produkt eines anderen Leidens sei, wie noch neulich von berühmten Männern behauptet worden, vielmehr einzig und allein durch die Anwesenheit des Kettenwurms hervorgerufen werde, woraus denn als Endresultat sich herausstellt: dass die Würmer beim Menschen, gleichwie bei Thieren, wenn auch nicht immer, doch wahrlich sehr oft eine schwere Krankheit abgeben. Was aber die häufige Unsicherheit dieser Symptome und ihr öfteres Vorkommen auch bei ganz an-

deren Krankheiten betrifft, so muss ich bemerken, dass diese Ungewissheit fast überall in dem Gebiete der medicinischen Aetiologie, wie überhaupt in allen physikalischen Gegenständen zu finden ist; auch wirft sie deshalb die Lehre von den Würmern, als einer so häufigen Krankheitsursache, sicherlich nicht über den Haufen, sondern heisst uns nur vorsichtiger zu Werke gehen, und diesen Zweig der Heilwissenschaft zu einer grössern Vollkommenheit zu bringen.

Während einer fast eilf Lustren in sich schliessenden und in verschiedenen Gegenden Europa's ausgeübten Praxis hatte ich gewiss überreich Gelegenheit, die Symptome des Kettenwurms zu beobachten, und muss bekennen, dass diese mit den so eben angegebenen in Allem ziemlich übereinstimmten; wiewohl auch mehrere Male solche Fälle vorkamen, wo sie nicht von dieser Bedeutung waren, um deshalb die Kranken einer so angreifenden Behandlung zu unterwerfen, wie sie dieser, weder so sehr lästig fallende noch auch gefahrdrohende Wurm erheischt. Ferner muss ich bemerken, dass von den Kranken, die ich an diesem Uebel behandelte — eine Bemerkung, die auch bereits von anderen trefflichen Aerzten gemacht worden — kaum der dritte Theil männlichen Geschlechts war. Am Bandwurm habe ich, wiewohl vier Jahre lang theils an der Wilia, theils an der Newa praktizirend, nur Wenige behandelt, die indess insgesamt ziemlich dieselben Erscheinungen, nur noch in einem weit hartnäckigeren Grade darboten, wie sie dem Kettenwurm eigen sind. Von der so grossen Anzahl Frauen, die am Kettenwurm litten, erinnere ich mich nur von zweien das Geständniss vernommen zu haben: dass sie, wiewohl bereits vermählt und zu Geschlechtsgenüssen nicht sehr geneigt, nunmehr, bevor noch der Abgang einzelner Glieder des Kettenwurms erfolgte, entweder eine ungewöhnliche Neigung zum Beischlaf und gleichsam einen Zustand von Mutterwuth verspürten, oder auch während des Begattungsgeschäftes in eine vordem gar nicht vorhandene Geschlechtsaufregung geriethen, in beiden Fällen aber, gleich nach vollzogenem heftigen Beischlafe von epileptischen Zuckungen, an denen sie vorher gleichfalls niemals gelitten, befallen wurden. Bei einer am Kettenwurm leidenden Frau beobachtete ich hinfälligen Schwindel.

Symptome des Hülsenwurms. Während die Symptome des Vielkopfs (*coenurus*), der seinen Sitz im Gehirn der sogenannten Drehschafe hat, uns ziemlich genau bekannt sind, wissen wir von denjenigen Erscheinungen, die dem beim Menschen vorkommenden Hülsenwurme (*echinococcus humanus*) eigen sind, bis jetzt noch gar nichts.

§. 907. Genesis der Würmer. Ich sehe es voraus, dass ich bei Darlegung meiner Ansicht über die Entstehungsweise der Würmer im menschlichen Körper in eine doppelte Gefahr gerathe. Denn sage ich hierüber etwas mehr, als gewöhnlich in diesem Kapitel geschieht, und schreite ich über die Grenzen der prädisponirenden und okkasionellen Ursachen hinaus, so dürfte es scheinen, dass ich die Meinungen und Dogmen der vielen Autoren, die über diesen Gegenstand sich verbreitet, nach Art der menschlichen Würmer benagen wolle; bleibe ich aber innerhalb dieser enggezogenen Grenze stehen, so würde ich mir von Vielen den Tadel der Unwissenheit gefallen lassen müssen. — Ich wähle das Letztere. Denn würden wir wohl von der ersten Entstehung des Menschengeschlechts und anderer Geschöpfe Etwas wissen, wenn die Religion uns darüber nichts offenbarte? — Nun, mit den menschlichen Würmern ist dies auch der Fall; und da sie uns über diesen Punkt nichts mittheilt, so müssen wir — wenigstens will es mich so bedünken — ohne affektirte Scham unsere Unwissenheit in Betreff des genetischen Ursprungs dieser Thiere eingestehen. Von allen Hypothesen älterer und neuerer Zeit, die darüber aufgestellt worden, ist mir — und ich bin ein Greis — doch, wie billig, auch nicht eine einzige unbekannt geblieben; allein — in Frieden mit jenen vortrefflichen Männern sei es gesagt, und mit jener Freiheit, die in der Gelehrtenrepublik Jedem gestattet ist, und die ich reciproce in Betreff meiner auch Niemanden streitig mache, — eben so freimüthig muss ich bekennen, dass von diesen allen

keine den Knoten gelöst, keine meinen Anforderungen Genüge geleistet und, worauf es doch eigentlich ankam, die Wissenschaft wirklich bereichert und weiter gebracht hätte. Dass ich mich auf den Tummelplatz der Meinungen, dem ich — obwohl diese literarischen Kämpfe, wie billig, weit minder blutig sind, als die der Gladiatoren — seit meiner Jugend fremd blieb, nunmehr in einem weit späteren Alter nicht begebe, ist weder ein Belang für die Wissenschaft, noch würden es die Grenzen, welche diesem Werke vorgesteckt sind, mir verstatten. Ich lege daher, in Betreff aller dieser Theorien, ohne irgend einen Anspruch auf Autorität, nur meinen Unglauben — um nicht mein Veto zu sagen — ruhig in das Archiv der Heilwissenschaft nieder, auf dass die unparteiische Nachwelt dereinst unter so verschiedenen Meinungen auch über die meinige ihr Urtheil spreche.

Mit demselben Rechte, mit dem die übrigen Thiere die Erde, bewohnen die Würmer den menschlichen Körper, lassen sich hier, das Kind im Mutterleibe nicht einmal ausgenommen, insofern ihnen nämlich eine bequeme Herberge geboten wird, nieder, und leben daselbst, so lange es ihnen behagt, mehr oder minder ruhig. Auch wählen sie sich verschiedene und bestimmte Abtheilungen, gewissermassen Etagen des menschlichen Körpers, und bleiben von den andern, es sei denn, dass sie sich zufällig dahin verirren, fern. Nur der menschliche Körper ist ihr Vaterland, nur hier können sie gedeihen; ausserhalb desselben haben sie keinen Grund und Boden. Denn gerathen sie zufällig in den Körper eines ihnen fremdartigen oder zu ihrer Aufnahme und Pflege nicht geeigneten Thieres, so werden sie von diesem ohne Verzug entweder als Beute verspeist, oder als lästiger Eindringling und ungebetener Gast herausgeworfen. Nur wenige Menschenwürmer suchen und finden in einem andern Thierkörper eine geeignete Herberge; auch haben die meisten dieser Thiere schon ihre eigenen Würmer, ihnen wohlbekannte Gäste, die sie auf ihre Unkosten aufnehmen und bei ihrem Luxus ernähren müssen.

So gering übrigens auch unsere Kenntniss hinsichts der ersten Entstehungsweise der Würmer sein mag, so hat doch unleugbar so viel die Erfahrung gelehrt, dass diese Schmarotzer vorzugsweise auf einem von Hause aus vernachlässigten und schlecht bestellten Boden gedeihen, während dies auf einem Boden, der unter dem günstigen Einflusse der Sonne, der Luft und — um die Metapher durchzuführen — eines ganz geeigneten Düngers, mit kräftigem Arm gebaut wird, weit weniger, wenn überhaupt je geschieht — und dies ist es, was ich, von den Würmern sprechend, Prädisposition nenne. Es werden demnach das zarte Alter, die ersten und folgenden Jahre der Kindheit, das weibliche Geschlecht, zumal in den, Schwelgereien und dem Müssiggange huldigenden Städten, Schwäche des Organismus im Allgemeinen und der Verdauungsorgane insbesondere — oftmals durch erbliche Ursachen bedingt — unmässiger Genuss roher, zäher, mehliger Substanzen in nasskalter Luft diese Anlage ganz besonders begünstigen, so dass bei skrophulösem, atrophischem Zustande meist Würmer in zahlreicher Menge vorhanden sind. Der Meinung derjenigen Aerzte ganz entgegengesetzt, welche den Ueberfluss an Schleim als Ursache der Würmer ansehen, glaube ich, dass vielmehr dieser krankhafte Zustand das Produkt einer anderen Ursache, nämlich der Schlaffheit, Schwäche und der von den Würmern verursachten Reizung des Nahrungskanals ist. So weiss man von der Egelschnecke (*fasciola*, *ligula*), die in der Leber der Schafe vorkommt, dass, wenn die Thiere auf feuchten Weiden grasen, sie auch leichter von diesem Wurm befallen und endlich, bei täglicher Zunahme des Umfangs der immer härter werdenden und an verschiedenen Stellen angefressenen Leber, in Bauchwassersucht fallen. Trauriges Auge und Blässe der Konjunktiva verkünden bei den Schafen diese Krankheit; ist das Uebel indess noch nicht weit vorgeschritten, so erlangen diese Thiere auf den weit trockneren Gebirgsweiden, zumal wo Haidekraut steht, meist ihre Gesundheit wieder.

Bei der Familie der Blasenwürmer sind uns nicht einmal die Gelegenheitsursachen bekannt Es hat zwar ein berühm-

ter Arzt diese Momente „einem leukophlegmatischen Zustande, einem Saftüberflusse im Zellengewebe, einem hydropischen Leiden irgend eines Eingeweides, einer krankhaften Ansammlung von Lymphe an irgend einer Stelle, und ähnlichen abnormen Zuständen" zugeschrieben; da indess alle diese Krankheiten sehr häufig, Blasenwürmer aber nur sehr selten vorkommen und bisweilen ohne dass man im Geringsten eine Vermuthung davon hätte, so muss ich gestehen, dass auch diese Meinung mir nicht genügend erscheint.

§. 908. Prognose. Ich habe bereits bei Beschreibung der vorzüglichsten Zufälle, welche durch die Anwesenheit der Würmer hervorgerufen werden — es sei denn, dass diese Thiere sich ganz ruhig verhalten und daher auch gar nicht vermuthet werden — und die, wie wir gesehen, bald gelinder bald heftiger Art sind, auch die Prognose derselben kurz berührt. Vorweg ist hier zu bemerken, dass, obwohl die Darmwürmer den Wirkungen der ihnen feindlichen Mittel weit mehr ausgesetzt sind, als diejenigen, welche in der Substanz anderer Organe einen weit sicherern Aufenthaltsort haben, doch diese Thiere oftmals von den anthelminthischen Arzneistoffen nur wenig afficirt werden, ihnen hartnäckig widerstehen, oder höchstens nur einige Glieder, die schon vermöge ihrer blossen Ausdehnung sich wieder ersetzen, als unbedeutende Prise ihnen überlassen; sei es nun, dass sie von der aus zähem Darmschleime für sie bereiteten Schleimdecke ganz gesichert, oder von den Fäkalstoffen bedeckt, eingehüllt, zwischen den Darmzotten oder in den Buchten derselben verborgen, oder endlich — was zumal vom Band- und Kettenwurm gilt — mit ihrem Rüssel an den Darmwandungen stark befestigt sind; während sie in anderen Fällen, gleichsam als belustige es sie, die Bemühungen der Aerzte zu verhöhnen, nachdem sie alle gegen sie gerichteten Streitmittel nur wenig beachtet, oder gänzlich erschöpft, von selbst, jedoch fast immer auf die Weise, dass sie ihre Nachkommenschaft als künftige Rächer der erlittenen Verfolgung daselbst zurücklassen, ihre Darmwohnung räumen. Unter diesen Darmwürmern macht sich hier aber auch wiederum ein Unterschied in dem Widerstande gegen ärztliche Einwirkung bemerkbar. So gehorcht der Spulwurm gemeinhin weit leichter, weit schwerer hingegen der Pfriemenschwanz. Noch weit stärker ist der Widerstand des Kettenwurms, und am stärksten und oftmals nur mit dem Leben des Besitzers besiegbar, der des Bandwurms. Von diesen Beobachtungen oder auch der Neuerungssucht verleitet, traten nun Einige — um einen recht schlagenden Beweis für die Richtigkeit des alten Sprüchworts zu geben: „Nichts ist so ungereimt, was nicht bereits von einem Philosophen behauptet worden wäre," — mit dem ganz überraschenden Dogma auf: die Würmer wären von Natur dazu bestimmt, den überschüssigen Darmschleim zu verzehren, und durch ihren Reiz die peristaltische Bewegung zu vermehren; woher denn ganz klar am Tage liege, dass diese kleinen Bestien mehr zu Nutz und Frommen des Menschen, als zur Erzeugung von Krankheiten beitrügen. Wiederholen muss ich hierbei, was ich bereits oben ausgesprochen habe, dass 1) den Gelegenheitsursachen der Würmer (§. 907.) bei der Entstehung dieser Krankheit ein bedeutender Einfluss zurückkomme; 2) dass unzählige Menschen, selbst bei längererm Lebenslaufe, von diesen Würmern nicht viel auszustehen haben; 3) dass oftmals Würmer, die gar nicht beim Menschen vorkommen, von den Aerzten, zum grössten Nachtheil derselben vorausgesetzt werden, und dass 4) weit häufiger, als man gewöhnlich glaubt, wirklich vorhandene Würmer thörichter Weise als die Ursache von Krankheiten angeklagt werden, an denen sie ganz unschuldig sind.

Dass übrigens, von der andern Seite betrachtet, die durch Würmer veranlassten Störungen auch nicht unbedeutend sind, ergibt sich schon aus den ihnen zugeschriebenen Symptomen. So sehen wir bei vorhandener grösserer Schwäche des Organismus, wie im Kindes- und Knabenalter, beim weiblichen Geschlechte und bei schwächlichen Männern, noch mehr bei verschiedenen tiefeingreifenden Krankheiten, wie beim Scharlach, bei den Pocken und Masern, oder auch bei vorhandener stärkerer Reizung oder Zerstörung eines edleren

Organs, oftmals sehr traurige Folgen, die nicht selten wohl selbst tödtlich ablaufen, dadurch entstehen. Schon die so gewöhnlichen Spulwürmer machen im Magen weit mehr zu schaffen, als im Darmkanal. Häufig gehen gegen das Ende fieberhafter Krankheiten — wie ich glaube, wegen der dann vermehrten Wärmetemperatur und in Folge eines längeren Fastens — oder auch gegen Ende des Lebens, selbst schon in der Agonie, und sogar von so eben am Fieber Verstorbenen, Würmer nach oben und unten von selbst ab. Wiewohl nun zwar Hippokrates diesen Wurmabgang für einen Ausgang des Fiebers ansah, indem er in dieser Beziehung sagt: „Wenn bei der Krise der Krankheiten Rundwürmer (*lumbrici teretes*) mit Fäkalstoffen abgehen, ist es gut;" so habe ich doch oftmals nicht nur keine Veränderung im Krankheitsverlaufe, sondern auch selbst den Tod darauf eintreten gesehen. Der von fieberhaften oder anderen schweren Krankeiten Wiedergenesene erholt sich viel langsamer, wenn er zugleich am Kettenwurme leidet. Der Hippokratische Ausspruch lautet hier: „Wer am Bandwurm leidet, hat zwar die ganze Zeit von ihm nicht viel zu fürchten; wird er aber krank und schwach, so gewinnt er seine Kräfte nur langsam; denn der Wurm verzehrt einen Theil von dem, was in den Magen gelangt. Wird er demnach zweckmässig behandelt, so genest er, wird er aber schlecht behandelt, so geht der Wurm von selbst nicht ab, führt indess auch nicht den Tod herbei, sondern altert mit dem Kranken." — Endlich ist 3) nicht zu vergessen, dass nach bereits erfolgtem Wurmabgange die Symptome, gleich wildaufgeregten Meereswogen, nicht selten noch ein oder zwei Tage anhalten — eine Erscheinung, die man nicht ohne Grund dem langwierigen Wurmleiden, mit noch grösserem Rechte und viel häufiger aber dem unvorsichtigen Gebrauche drastischer Mittel zuschreiben muss, und die Aufmerksamkeit des Arztes fast in einem noch höheren Grade in Anspruch nimmt, als vordem der Wurm selbst. Ja, eine heftig eingreifende, tumultarische Behandlungsweise begünstigt oftmals die Wiedererzeugung der Würmer, und gibt zu unzähligen Uebeln Anlass. Ein französischer Arzt, Verfasser eines zu seiner Zeit berühmten Werkes über die Würmer, hatte die Bemerkung gemacht, dass bei Kindern, die an Würmern unter Konvulsionen gestorben, schwarze Stühle ein Zeichen des bevorstehenden Todes gewesen, eine nach den Würmern ausgebrochene schwarze Materie aber den Tod angezeigt habe. Mir selbst haben sich dergleichen Erscheinungen nie dargeboten. Was die Prognose derjenigen Würmer betrifft, die bis jetzt nur selten beobachtet worden, so überlasse ich — da ich selbst darüber nur wenig zu sagen weiss — wie so vieles Andere, der Nachwelt zur glücklichen Auslegung und Würdigung.

§. 909. Behandlung. Ein Naturgesetz ist es, dass der Untergang des einen Wesens zum Ursprung des andern wird. Zwar hat die Natur ihm verstattet, auf einige Zeit gegen dieses Gesetz nach Kräften anzukämpfen, und seine Laufbahn noch länger zu verfolgen; allein so lange man nicht dem unabänderlichen Schicksale unterliegt, bleibt das ganze Leben eine immerwährende Vertheidigung. Ich habe die Würmer die angebornen Gäste unseres Körpers genannt; sie ihres Hausrechts zu berauben und zu vertreiben, bevor sie dieses so wichtige Privilegium durch Missbrauch verscherzt haben, ist, wo nicht gar ungerecht, doch sicherlich ein schweres Wagstück und nicht immer gefahrlos. Daher kommt es, dass sie so häufig, wenn wir ihnen — unseren Mitgenossen —, der schuldigen Gastfreundschaft uneingedenk, und bevor sie uns noch im Geringsten lästig gefallen, den Krieg ankündigen, sich gegen uns auflehnen und, mit Recht aufgebracht, uns der Tyrannei anklagen.

Behandlung der Wurmanlage. Da es demnach, in diesem metaphorischen Sinne genommen, viel entehrender ist, den Gast hinaus zu werfen, als ihn nicht herein zu lassen, so muss gleich von frühester Jugend an alle Sorgfalt darauf verwendet werden, dass nicht die Würmer den Körper, der ihnen vielleicht durch Erbschaft vermacht wurde, zu spät verlassen, oder, durch Zufall dahin gelangt, keinen üblen Gebrauch davon machen. Es wurde bereits bemerkt, dass Hausthiere weit eher als das Wild, Kinder weit eher

als Erwachsene, schwächliche, einer sitzenden Lebensart unterworfene Personen eher als solche, die sich viel Bewegung machen und ihre Körperkräfte üben, von Würmern befallen werden. Reine Luft, Uebung der Muskeln, um, bei Zügelung der ausschreitenden geistigen Thätigkeit, die Kräfte des Körpers stets aufrecht zu erhalten, wird daher hier eine Sache von Wichtigkeit sein. Die Erfahrung hat ferner gelehrt, dass gierige Kinder, dem Trunke ergebene Subjekte, oder solche Personen, die mehlige, zähe, gährende Speisen, süsses oder saures Obst in reichlicher Menge geniessen, oder warme Getränke lieben, weit häufiger Würmern ausgesetzt sind, als solche Individuen, die sich von animalischen und leichtverdaulichen Speisen nähren. Deshalb suche man sich, zumal in jüngern Jahren, an eine solche Diät zu gewöhnen, wodurch der Schleimbildung in den ersten Wegen entgegen gearbeitet wird, und die Kräfte des Magens und Darmkanals auf gleiche Weise zu schirmen. Doch würde ich Denjenigen, die bereits mehrmals von Würmern geplagt worden, nicht dasselbe Regime, wie in andern Krankheiten — was hier nicht ohne nachtheilige Folgen sein würde — anrathen; vielmehr es dem Kranken lediglich selber überlassen, dass ihn seine eigene Erfahrung lehre, was ihm entweder am besten bekommt, und zu meiden, was die Würmer zu unruhigen, vielfache Beschwerden verursachenden Bewegungen reizt. Es gibt nämlich Wurmkranke, die nach dem Genusse von Mohrrüben, zumal den rohen, Andere nach eingemachten Heringen oder anderen Gerichten sofort, ohne dass der Grund dazu ersichtlich wäre, die wüthendsten Leibschmerzen bekommen. Hat nun der Kranke diese Erfahrung an sich gemacht, und hin ich von der Wirkung der einzelnen Speisen genau unterrichtet, so lasse ich bisweilen solche wurmwidrige Substanzen, selbst während des Gebrauchs der Anthelminthika, geniessen. Es liegt aber in der sorgfältigen Leitung der Verdauungsorgane eine so grosse Kraft, dass sie schon für sich allein nicht nur zur Abhaltung, sondern auch zur Vertreibung der Würmer ausreicht.

Allgemeine Behandlung. Diese Vorsichtsmassregeln vorangeschickt, wird es, falls über die Existenz der Würmer kein Zweifel mehr obwaltet — worüber die oben angegebenen Zeichen uns belehren (§. 905.) — und vielleicht gar schon einige derselben abgegangen sind, zunächst darauf ankommen, genau zu ermitteln, zu welcher Gattung und Art sie gehören, eine Untersuchung, die um so wichtiger ist, als nicht dieselben Mittel für alle Würmer passen. Nicht mindere Aufmerksamkeit verlangt die, oftmals schwierige Ermittelung einer vielleicht koexistirenden anderen Krankheit, damit man nicht den Würmern beimesse, was dieser angehört, und auf diese Weise mehr Rücksicht auf die symptomatischen Erscheinungen lege, als auf die des ursprünglichen Leidens. Denn oftmals werden die Würmer, ihre Gegenwart während des Wohlbefindens des Kranken fast gar nicht verrathend, während der Hitze oder des Anfalls einer fieberhaften Krankheit, oder bei der kargen Diät, die dem Kranken verordnet wird, zum Fasten genöthigt, nunmehr grössere Beschwerden herbeiführen. Mit dem Namen Wurmfieber bezeichnete man ehedem diejenigen — meist epidemisch herrschenden — Krankheiten, in welchen Spulwürmer theils nach oben, theils hauptsächlich nach unten im lebenden oder todten Zustande und bereits in Fäulniss übergetreten abgingen; wie ich ein solches im Jahre 1770 zu Rastadt grassirende Wurmfieber beobachtet habe. Allerdings begünstigen vor Allem solche herrschende Konstitutionen, die von einem holländischen Arzte vortrefflich beschrieben worden, die Ausbildung der Würmer; allein sicherlich gehören diese Krankheiten zu den adynamischen Fieberu, die ich Nervenfieber genannt habe, bisweilen aber auch zu den gastrischen, exanthematischen, während die Würmer, wie bereits erwähnt worden, nur Symptom dieser Krankheit sind, keinesweges aber ein eigenes (specifisches) Fieber darstellen, wie es doch der ihnen beigelegte Name erforderte, und eben so wenig ein specifisches Heilverfahren für sich in Anspruch nehmen. Würden wir unter diesen Umständen mehr Rücksicht auf die Würmer, als auf das Fieberleiden selber nehmen und, um auf

jene zu wirken, durch wiederholt angewandte Abführmittel die ohnehin schon äusserst gesunkenen Kräfte des Kranken noch mehr erschöpfen, so würde endlich ein tödtlicher Ausgang diese unglücklichen Bemühungen der Kunst: das Symptom und nicht die Krankheit zu heilen, traurig genug beschliessen. Die Thatsache festhaltend, dass bei der Gegenwart von Darmwürmern eine reichliche Schleimabsonderung, die bisweilen einen ganz eigenthümlichen üblen Geruch darbot, gleichzeitig Statt finde, hielten Einige diesen Schleim — abgeschmackt genug — für die Ursache der Würmer. Wiewohl nun zwar die abnorme Schleimabsonderung durch mechanische Reizung der von den Würmern durch Kriechen, Kitzeln, Saugen gereizten Darmhaut, zumal bei schlaffen und empfindlichen Konstitutionen, erfolgt; so werden doch die Würmer, wie bereits bemerkt, oftmals von den zähen Schleimmassen gleichsam eingehüllt und dadurch vor der reizenden Wirkung der Arznei gesichert. Daher pflegt man denn auch den eigentlichen wurmtreibenden Arzneistoffen bisweilen bald ein Brechmittel, behufs der Ausleerung des Magenschleims, oder der daselbst etwa vorhandenen Würmer selbst; — bald, und zwar vorzugsweise, die sogenannten schleimeinschneidenden oder schleimlösenden Mittel aus Mittelsalzen, zumal aus Salmiak, zu verordnen — ein Verfahren, das ganz vernünftig ist, wenn man es nur nicht in jedem Falle, wie dies leider noch häufig geschieht, zur Norm machte. Wir wollen indess nicht nach den Grundsätzen der Jatromechanik mit Anderen die Meinung theilen, dass der Schleim im lebenden Menschen wie in einer todten Schale aufgelöst werden könne, vielmehr sagen, dass die Wirkung eines lösenden Mittels nicht in Verdünnung und Vertheilung der zähen Säfte, sondern darin bestehe, dass es die Lebenskraft des secernirenden Organs steigert. Wenn daher lösende Absüde, schleimeinschneidende Salze ihren Zweck erfüllen, so schreiben wir dies mehr ihrer reizenden, als ihrer schleimlösenden Kraft zu. Es darf daher der Arzt mit dieser Schleimlösung nicht zu viel Zeit verlieren, vielmehr so schnell als möglich es dahin zu bringen suchen, dass die Würmer bei einem strengen Regime und bei Entziehung des von ihnen so geliebten Chylus, ihre vorige Kraft verlieren und den gegen sie gerichteten Waffen der Kunst schwächeren Widerstand leisten. Hat man nun einige Tage lang, je nachdem es die Kräfte des Kranken verstatten, auf diese Weise die Diät beschränkt, zwischendurch aber dem Kranken etwas Gesalzenes, Geräuchertes, oder mit Knoblauch oder Schnittlauch Zubereitetes gestattet, und ihn vor Allem Kaltwasser, welches den Würmern ganz besonders zuwider ist, oder Mineralbrunnen in reichlichen Portionen trinken lassen, so schreite man sofort zu denjenigen Mitteln, die eine durch häufige Erfahrung bestätigte, wiewohl schwerlich als specifisch zu betrachtende wurmtödtende oder wurmabtreibende Kraft besitzen.

Unendlich ist die Zahl der von Diesem oder Jenem warm empfohlenen und laut gepriesenen Wurmmittel — gering die Wirksamkeit der einzelnen in sehr vielen Fällen. Letzteres schreibt sich daher, weil die meisten dieser Empfehler 1) von den allgemeinen und minder sicheren Zeichen sogleich auf ein Wurmleiden schlossen, oder 2) die Versuche, die sie mit Würmern anderer Thiere im Glase angestellt, auch auf die im Körper des Menschen befindlichen auf Treu und Glauben anwandten, oder 3) die prädisponirenden Ursachen nicht hinlänglich berücksichtigen, oder 4) von den angezeigten Wurmmitteln schneller, als sich ziemt, absprangen und zu andern und neuen übergingen; endlich weil sie 5) die Umstände, unter welchen Würmer blos zufällig abgegangen, zu wenig beachteten. Andere von diesen Mitteln zeigen sich auch in allen übrigen asthenischen Krankheiten ziemlich wirksam; es besteht aber diese Wirksamkeit darin, dass sie die auf Schwäche basirte Wurmanlage verbessert. Hierher gehören vorzüglich: alle Amara, wie Absinthium, Gentiana u. A.; ferner die grünen Nussschalen, China, Eisenpräparate, künstlicher Eisenvitriol. Noch andere sind mit einem flüchtigen, scharfen oder ekelerregenden Grundstoffe versehen. Hierher gehören: die Zwiebel, der Knoblauch, der Baldrian, die Raute, der Wermuth, die Reinfarrn-, Zittwer- und Sabadillsamen, der Stinkasand, das Kajeputöl,

der Schwefel und Schwefelspiessglanzkalk, das Steinöl und Dippelsches Oel, der Terpentin, das Chabertsche Wurmöl, der Schwefeläther, der Wachholderspiritus, der Kampher, die grüne Nieswurz, die Surinamsche Geoffroyrinde, das Gottesgnadenkraut u. s. w. Wiederum andere wirken rein mechanisch, durch Druck, Stich u. s. w., wie sorgfältig gereinigtes, gefeiltes, gekörntes Zinn, *lana fructus Stizilobii*, *dolichos pruriens*, Kohlenpulver. Andere endlich vermöge einer noch nicht erkannten Kraft, die man eine specifische nennt, wie die Farrnkrautwurzel, das Wurmmoos, die *radix spiegeliae*, *chenopodium anthelminthicum*. Wiewohl nun zwar die genannten Substanzen schon für sich allein Würmer abtreiben, so zeigen sie sich doch oftmals, werden sie nicht mit ziemlich kräftigen Abführmitteln verbunden, ganz wirkungslos; deshalb setzt man ihnen denn auch gewöhnlich Oliven- oder ganz vorzüglich Rieinusöl, Kalomel, Rhabarber, Jalape, Senna, Aloë, Gummigutt, Skammonium, bisweilen auch wohl Brechweinstein zu. Im Allgemeinen richten die gelinden Laxative hier nur wenig aus, während die stärkeren Drastika, zumal bei Kindern und reizbaren Subjekten, nicht ohne Gefahr angewendet werden können. Besondere Empfehlung verdient der innere Gebrauch des Kaltwassers, eines mit salzigen Theilen geschwängerten Minerals oder des Eises; denn wenn auch diese Mittel die tiefer im Darmkanal befindlichen Würmer nur wenig afficiren — indem sie, bis sie zu diesen Stellen gelangen, ihre Kälte bereits verloren haben — so leisten sie doch durch ihre langhaltige Wirkung auf die Nerven und Muskelfasern des Mageus und Darmkanals treffliche Dienste.

Palliativbehandlung. Sowohl in diesen Fällen als auch dann, wenn die Würmer, in Folge irgend einer Reizung, drohende Unruhen veranlassen, ist es des Arztes Sache, den urgirenden Zufällen kräftig zu begegnen und den aufgeregten Tumult zu beschwichtigen. Man suche demnach Alles aufs Sorgfältigste zu meiden, was diese Aufregung verursachen könnte, wie wurmwidrige Speisen und Getränke; ferner Alles, wodurch der schon ohnehin so bedeutend gereizte Darmkanal noch mehr irritirt und wohl gar entzündlich afficirt werden könnte, trachte vielmehr darnach, den herbeigeführten Sturm auf jede nur mögliche Weise zu besänftigen. Aeussere Mittel leisten zu diesem Behufe — was auch Einige dagegen einwenden mögen — eben so gute Dienste, als innere. Hierher gehören: Bähungen des Unterleibs mittelst darauf gelegter erwärmter Tücher oder erweichender Breiumschläge, denen man noch Ochsengalle, Wermuth und Oel hinzusetzt; ferner bei heftigen Schmerzen sehr grosse Schröpfköpfe — wie sich deren ehedem die Griechen bedienten, und wie sie noch heutzutage in Russland unter dem gemeinen Volke gang und gäbe sind — auf die epigastrische Gegend und auf den Unterleib gelegt, Einreibungen mit Kampher- und Tanacetöl, mit Koloquinten, Gummigutt, Terpentin, in Eigelb gelöst; ferner Lavements aus Milch und Zucker, Getränke von süsser, lauer Milch oder eine Mandelemulsion mit arabischem Gummischleim, oder falls diese gelinden Mittel nichts wirken und der Wurm, gleichsam an eine Stelle angeheftet, grosse Beschwerden verursacht, Asandtinktur mit Ammonium, Bibergeiltinktur, Schwefeläther, Steinöl und endlich selbst Opium. So sah ich in einem Falle bei einem ganz jungen Mädchen, das schon im Sterben lag, nach Einflössung eines einzigen Theelöffels Alkohol sogleich eine ausserordentliche Menge Würmer abgehen und die Kranke, wider alles Erwarten, davon genesen. Ein ähnliches Loh spendet der berühmte Verfasser des trefflichen Werkes „über die Kinderkrankheiten" diesem Mittel aus eigner Erfahrung, empfiehlt dabei zugleich gegen die durch Kettenwürmer verursachte Aufregung Wermuthextrakt mit Wein. Ein vormals sehr berühmter italienischer Arzt pflegte gegen die von Würmern herbeigeführten äusserst heftigen Schmerzen nichts weiter als Kaltwasser — ein Mittel, das indess, wie ich bereits erwähnt, die Aufregung der Würmer bisweilen nur noch mehrt — mit gutem Erfolge anzuwenden.

Sind nun die Würmer auf den Gebrauch dieser Substanzen entweder glücklich abgegangen, oder widerstehen sie selbst bei

der fortgesetzten Anwendung der Wurm- und Abführmittel hartnäckig, so stehe man von dem ferneren Gebrauche aller dieser starkeingreifenden Medikamente ab, und gehe ohne Zeitverlust zu denjenigen über, die im Stande sind, die gesunkenen Kräfte des Magens und Darmkanals wieder herzustellen. Es wird demnach unter diesen Umständen Alles, was im Allgemeinen gegen Wurmsucht empfohlen worden, jedoch mit steter Rücksicht auf die hier weit grössere Schwäche und Empfindlichkeit des Kranken, in zweckmässige Anwendung zu bringen seiu.

Specielle Behandlung. Die innere Oekonomie der verschiedenen Würmer des menschlichen Körpers ist uns noch lange nicht so genau bekannt, dass wir uns einer genügenden Kenntniss dessen rühmen könnten, was bald dieser, bald jener Gattung oder Wurm-Art mehr oder minder zuwider ist; und wenn wir auch hinsichts der Abtreibung der Darmwürmer einige — jedoch keinesweges immer feststehende — Erfahrungen haben, so berechtigt uns dies noch nicht, diese Wissenschaft auch bei der Abtreibung solcher Würmer, die in den Eingeweiden eingeschlossen, gewissermassen mit einer unüberwindlichen Brustwehr umgeben und so zu sagen bis an die Zähne verschanzt sind, auf anmassende Weise geltend zu machen.

Behandlung des Peitschenwurms. Was die Behandlung dieses Wurmes betrifft, so muss ich hier, da ich ihn zwar zergliedert, jedoch nie abgetrieben habe, theils auf dasjenige verweisen, was im Allgemeinen über die Behandlung der Würmer gesagt worden, theils bei der Behandlung des Pfriemenschwanzes wie des Spulwurms noch gesagt werden wird.

Behandlung des Pfriemenschwanzes. Diese Würmer sitzen, wie bereits bei der Beschreibung derselben gesagt worden, in so weiter Ferne vom Magen, dass die inneren Mittel nur sehr schwer zu ihnen gelangen können, indem sie sich meist in den Höhlen des Mast- oder Blinddarms, umgeben und geschützt von dem Schleime dieser Theile, aufhalten. Es ist demnach wahrlich keine leichte Sache, sie aus diesen Verschanzungen herauszutreiben. Den inneren, in Pulverform gereichten Mitteln möchte ich bei dieser Operation fast allen Erfolg absprechen; dagegen können unmittelbar in den Mastdarm gebrachte, mit den Würmern in freie und direkte Berührung tretende Mittel allerdings Etwas ausrichten. Englische Aerzte wandten bei solchen Wurmkranken, um zuvor Darmausleerungen zu bewirken, Rhaharber in Verbindung mit Zinnober (von jedem eine halbe Drachme) an. Auf dieses Pulver gingen sehr viele von den in Rede stehenden Würmern, gleichzeitig aber auch grosse Mengen eines durch die Wirkung des Zinnobers rothgefärbten Schleimes ab, ein Umstand, der dann besonders hervortrat, wenn der Zinnober dem Rhabarberpulver hinzugefügt war. Dem Zinnober hat man in neuerer Zeit alle Wirksamkeit abgesprochen — ob mit Recht, werde ich an einem anderen Orte untersuchen. Allein zugestanden, die Wirkung dieses Mittels sei theilweise eine rein mechanische, beweist dies denn, dass es deshalb auch keine andere Kraft gegen die Würmer selbst besitze?... Man pflegt daher statt des in Misskredit gekommenen Zinnobers entweder Wurmmoos, Kalomel (etwa 3 Gran) dem Rheum zuzusetzen. Wurmwidrige Klystire können erst nach vorher Statt gefundener Darmausleerung in Anwendung kommen. Ist dies geschehen, so sind Einsprizzungen von Kaltwasser, bisweilen mit dem dritten Theile Weinessig vermischt, in den Mastdarm und in die Scheide vorzunehmen, um die Würmer dadurch in Erstarrung zu bringen, und ihren Widerstand zu schwächen. Vor Allem verdienen zu diesem Behufe abführende Lavements, entweder aus Koch- oder Bittersalz allein oder aus einer Aloëlösung bereitet und mit stinkenden Hirschhornöl verbunden, empfohlen zu werden. Einem ausgezeichneten englischen Arzte leisteten Lavements aus einem gesättigten Absude der Wurmsamen die trefflichsten Dienste. Dahingegen macht der gemeine Mann nicht so viel Umstände, bringt vielmehr ganz einfach, wie es scheint nach dem Rathe einiger Aerzte, ein gesalzenes oder geräuchertes, an einem Faden befestigtes Stück Speck oder Fleisch, oder ein Stuhlzäpfchen in den Mastdarm des Kindes, und zieht es mit sehr vielen Würmern besetzt wieder heraus. Dieselben

Dienste leisten aus Wolle oder Gyps bereitete und mit Galle oder einer gesättigten Aloëlösung getränkte Stuhlzäpfchen. Dahingegen machten Oelklystire, falls sie nicht in Verbindung mit Aloëextrakt angewandt wurden, auf die Würmer oftmals gar keine Wirkung. Dasselbe Extrakt — zu zwei Skrupel — wird auch, in Verbindung mit Milch, bei Erwachsenen zu Klystiren angewendet. Bisweilen bewirken heisse Milchdämpfe, die man vom Nachtstuhle aus unmittelbar an den Mastdarm gehen lässt, dass diese Würmer haufenweis herausspringen. Wenn sie grössern Widerstand leisten, so kann man bei Erwachsenen — jedoch nie bei Kindern, und auch nicht beim weiblichen Geschlecht — den Tabakrauch einziehen lassen. Ist der Mastdarm aber durch Würmer oder scharfe Klystire bereits im Zustande grosser Aufreizung, so werden Lavements aus Stärkemehl oder Quittenschleim mit etwas Mohnsaft hier angezeigt sein.

Behandlung des Spulwurms. Auch bei der Behandlung der Spulwürmer werden zunächst die oben angegebenen allgemeinen Heilmaximen beachtet werden müssen. Da diese Würmer weit häufiger, als andere, nach dem Magen kriechen und ihn auf mannigfache Weise reizen, so sieht man sie oft in Krankheiten entweder durch Erbrechen oder auch von selbst nach oben zu abgehen. Es werden demnach auch nicht selten, bei vorausgehender Uebelkeit, Dyspepsie, Brechneigung und Magendruck, Brechmittel angezeigt sein. Sind diese Zufälle minder heftig, oder hat der Kranke bereits vomirt, so kann man einige Gran Kalomel beim Schlafengehen nehmen lassen. Der gemeine Mann pflegt solchen Kranken gern Wasser mit Quecksilber gekocht (ohne dass letzteres sich darin auch nur im Mindesten auflöst) als Getränk zu reichen. Zwar habe ich bei dem Gebrauche desselben Würmer abgehen sehen, allein dies geschieht oftmals auch ohne dieses Mittel, entweder von selbst, oder beim blossen Gebrauche des Kaltwassers; dahingegen konnte ich in sehr vielen Fällen gar keine Wirkung davon wahrnehmen. Es ist ganz richtig, dass Würmer, die sich in einem Glase befinden, beim Aufgusse des rohen Quecksilbers ängstlich aus demselben zu entrinnen suchen; allein die Kälte und bedeutende Schwere dieses Fluidums gebieten diese Flucht. Ueberhaupt habe ich vom Quecksilber, in welcher Form immerhin angewandt, keine so grossen Wirkungen beobachten können, als die Schriftsteller ihm gewöhnlich beilegen, mit Ausnahme der Fälle, wo es die Wirkung anderer Abführmittel verstärkte; und selbst in den Quecksilberminen von Idria kommen Spulwürmer bei den daselbst beschäftigten Arbeitern in grosser Menge vor. Ich ziehe daher die Zittwersamen unbedingt vor, ein Mittel, dem ich überhaupt den ersten Platz unter den Anthelminthicis einräume. Ich wende es entweder allein oder mit Rheum, oder, was noch sicherer wirkt, mit Jalape, bisweilen mit einem Mittelsalz und Meerzwiebelsauerhonig in Form einer weicheren Latwerge an, bis drei bis vier Stühle tagüber darauf erfolgen. Nächst den Zittwersamen (*semina cinae*, *s. santonici*) ist bei Kindern das erste Mittel gegen Spulwürmer Wurmmoos (*helminthochortos*) in einem gesättigten Absude und mit Zucker oder Honig versüsst, oder auch in Pulverform angewandt, wie ich mich aus unzähligen Fällen überzeugt habe. Sollten die Würmer nicht schon nach dem alleinigen Gebrauche dieses Dekokts abgehen, so reiche man dasselbe in Verbindung mit Abführmitteln. Der Kuohlauch, entweder in Substanz genossen, oder mit lauer Milch infundirt, oder, falls es Noth thut, selbst mit Abführmitteln verbunden, ist zwar ein nützliches Hausmittel, allein an Wirksamkeit steht er beiden genannten Wurmmitteln nach; ebenso die Reinfarrnsamen (*semina tanaceti*) den Wurmsamen. Boerhaave empfahl den künstlichen Eisenvitriol — für Schwächliche gewiss ein herrliches Mittel — vor allen anderen Wurmmitteln gegen Spulwürmer. Mir hat er jedoch, für sich allein angewandt, keine besonderen Dienste geleistet; vielleicht, dass er bei den Holländern sich wirksamer zeigte.

Sogenannte stärkere Wurmmittel pflege ich gegen Spulwürmer, mindestens bei Kindern, nicht leicht zu verordnen; theils weil sie mir nicht ganz gefahrlos scheinen, theils aber auch, weil ich — falls nicht etwa dringende Zufälle mich dazu aufforderten — der Würmer wegen weit weni-

ger besorgt war. Ich habe daher weder die Sabadillsamen, von berühmten Aerzten sowohl gegen den Bandwurm, als auch gegen andere Darmwürmer dringend empfohlen — theils ihrer verdächtigen Beschaffenheit wegen, theils aber auch, weil sie in zwei Fällen, wo sie im Göttinger Klinikum und in einem Falle, wo sie von mir selbst in der klinischen Heilanstalt zu Pavia angewandt worden, dieses Lob auch nicht im Entferntesten rechtfertigen — noch auch die Blätter der Nieswurz (*Helleborus foetidus*), wiewohl von einem englischen Arzte als Volksmittel eben so warm empfohlen, ihrer heftigen Wirkung wegen, niemals angewandt. Endlich kann ich das von einigen Seiten so sehr gerühmte Wallnussextract, in einfachem Zimmtwasser gelöst, wiewohl dieses Mittel ganz unverdächtig scheint, aus meiner eigenen Erfahrung weder loben noch tadeln.

Behandlung des Band- und Kettenwurms. Ich werde hier die Behandlung beider Würmer in einem Kapitel abhandeln. Den Darmwürmern, ganz entgegengesetzt von denen mehrere entweder von selbst, oder doch mindestens bei einer gelinderen, weniger angreifenden Behandlungsweise so zu sagen mit Kopf und Kragen abgehen, verlassen der Band- und Kettenwurm — wiewohl sie allerdings entweder freiwillig oder von einer nicht ganz ausreichenden Behandlung dazu gezwungen, Glieder, oder auch grössere Stücke ihres Körpers theilweise exmittiren — werden sie nicht stärker gereizt, in Bewegung gesetzt oder erschüttert und gedrückt, die geliebte Wohnung niemals von Kopf bis Fuss. Die Erfahrung hat gelehrt, dass Band- und Kettenwurm von demselben Wurmmittel nicht auf dieselbe Weise afficirt werden, dass vielmehr bei beiden eine dem Grade nach verschiedene Wirkung sich kundgibt; dass sie ferner im Allgemeinen zwar durch stärkere Drastika, allein nicht selten unter grossen Gefahren abgetrieben werden. Da nun aber diese Würmer in sehr vielen Fällen sich ganz ruhig verhalten, und das Recht der Gastfreundschaft ihrerseits durch nichts verletzen, so hat man es lediglich entweder der zu grossen Besorgniss des Kranken, oder den allzudienstfertigen Bemühungen des Arztes zuzuschreiben, wenn bisweilen die Kunst weit mehr als der Wurm dem Kranken zu schaffen macht.

Das Nouffersche Wurmmittel. Es war dieses Mittel gegen den Bandwurm bereits ehedem bekannt, gerieth aber späterhin in Vergessenheit, bis es durch die Freigebigkeit des Königs von Frankreich, aus den Händen einer Schweizerin (der Frau Nouffer) wieder ins Leben trat und Allgemeingut wurde. Jedem Arzte hinlänglich bekannt, bedarf diese Methode gegen den Bandwurm hier nicht erst einer ausführlichen Auseinandersetzung. Ich beschränke mich daher nur auf die Bemerkung, dass dieses Mittel nichts Specifisches im eigentlichen Sinne enthält, vielmehr ein Aggregat von so stark eingreifenden, heftigwirkenden Substanzen, dass selbst Derjenige, welcher dadurch vom Bandwurm einmal befreit worden, wenn er aufs Neue von diesem Uebel befallen wird, es vorzieht, die damit verbundenen Beschwerden eher geduldig zu ertragen, als zum zweiten Male sich dieser Behandlung zu unterziehen. Bedeutende Wirksamkeit ist indess diesem Mittel keinesweges abzusprechen; und ich werde daher denjenigen Kranken, welche physisch und psychisch stärker organisirt sind, von diesem Versuche durchaus nicht abrathen.

Das Heerenschwand'sche Mittel. Dasselbe kann auch in Betreff dieses, von einem Schweizerarzte komponirten Mittels gesagt werden. Es besteht dasselbe aus Farrnkrautwurzel, Gratiola und Gummigutt oder, — nach Anderen — aus letztgenanntem Mittel, Wermuthsalz und Eschenkohle.

Das Odier'sche Mittel. Weit gelinder ist das Mittel, welches mein seeliger Freund, der berühmte Genfer Arzt Odier, durch mehrfache Erfahrung unterstützt, bekannt gemacht hat. Er lässt nämlich Erwachsene drei Drachmen vom Pulver der Farrnkrautwurzel, nach zwei Stunden aber drei Unzen Ricinusöl nehmen. Mit Hilfe des letztgenannten Mittels habe ich selbst einen Kettenwurm glücklich abgetrieben.

Mehrere Zusammensetzungen ähnlicher Art enthält das bereits öfter citirte Werk von Bremser. Da indess der Bandwurm (*taenia lata*) in unseren Gegenden nicht einheimisch ist, und ich im Ganzen densel-

ben nur drei Mal abgetrieben habe, so kann ich mich auch, nach dem Beispiele dieses Schriftstellers, keiner bedeutenden Erfahrung in der Behandlung dieses Wurms rühmen, und nur soviel hier sagen: dass ich zur Abtreibung des Bandwurms keiner andern Mittel bedurfte, als derjenigen, die ich zu diesem Behufe mit Erfolg gegen den Kettenwurm anwandte. Auch Bremsern gelang es, durch den Gebrauch der Farrnkrautwurzel und des Ricinusöls eine Dame aus Petersburg, die am Bandwurm litt, davon zu befreien.

Nach mehreren Versuchen gegen den Kettenwurm kamen endlich die Aerzte zu der Einsicht, dass dieser Wurm weit weniger durch sogenannte heroische oder drastische Mittel, als vielmehr durch eine gelindere Behandlungsweise und fast mechanisch wirkende Mittel abgetrieben werde. Ganz reines Englischzinn ist ein solches, zwar nicht specifisches, aber doch wirksames und von mir öfters erprobtes Mittel gegen den Kettenwurm. Zuerst empfahl man zu diesem Behufe das sogenannte granulirte Zinn, späterhin die Zinnfeile mittelst eines einfachen Syrups in Latwergenform gebracht. Weil man indess von Letzteren bisweilen Darm-Verletzungen fürchtete, so gab man Ersterem — was auch ich thue — den Vorzug. Da jedoch dieses schwere Metall, mit Syrup oder Honig vermischt, sogleich auf den Boden des Tiegels fällt, so lasse ich einer Unze desselben meist noch drei Drachmen Wermuthextrakt zusetzen, und erwachsene Kranke, nachdem sie zuvor ungefähr 3—4 Tage eine spärliche Diät geführt, vier Mal des Tages von dieser Mischung eine Portion, etwa von der Grösse einer Wallnuss, nehmen. Geht der Wurm, nachdem die Latwerge bereits zwei Mal verbraucht worden, dessenungeachtet nicht ab, so setze ich derselben noch zwei Drachmen Jalapenpulver zu. Auch erfreute ich mich eines günstigen Erfolgs, wenn ich nach vorhergegangener, mehrere Tage fortgesetzter, ziemlich strenger Diät, 2—3 Drachmen Farrnkrautwurzel gegen Abend mit Kaltwasser, den folgenden Tag aber eine halbe Unze Ricinusöl, bis 3—4 Stühle erfolgen, zweistündlich nehmen liess. Einem neueren und berühmten Helminthologen zufolge soll die salzsaure Schwererde (*baryta muriatica*), mehrere Wochen hindurch, und zwar in der Gabe genommen, bis der Kranke über Anfälle von Schwindel klagt, mit gutem Erfolge, seiner Erfahrung gemäss, angewendet werden. Da dieses Mittel indess nicht immer sich gleich, und bisweilen, wie die vertignösen Zufälle schon zeigen, verdächtig ist, so wird dasselbe mindestens eines auf Alles sein Augenmerk richtenden und sehr vorsichtigen Arztes bedürfen.

Das Bourdier'sche Mittel. Folgendes ist eine neue Methode gegen den Bandwurm, die wir einem berühmten französischen Arzte danken. Der Kranke nimmt bei nüchternem Magen eine Drachme Schwefeläther mit einem gesättigten Absude der Farrnkrautwurzel. Eine Stunde darauf verspürt er eine Unruhe im Unterleibe. Es werden alsdann zwei Unzen Ricinusöl, mit Syrup versüsst, genommen. Diese Mittel werden 2—3 Tage fortgesetzt. Sitzt nun der Bandwurm im Magen, so wird er davon leicht abgetrieben; befindet er sich aber im Darmkanal, so wird sogleich, nach vorhergegangener Anwendung genannter Mittel, ein Lavement aus dem gesättigten Absude der Farrnkrautwurzel, dem noch zwei Drachmen Schwefeläther hinzugefügt werden, dem Kranken beigebracht. Den ersten Tag erfolgt, gleich nach dem Lavement, die gewöhnliche Darmausleerung; den zweiten geht ein gleichsam häutiger Schleim in reichlichen Massen mit dem Stuhl, den dritten aber die Ueberreste des bereits in Fäulniss übergetretenen Wurmes ab. Durch diese Methode sollen in Paris von vierzehn Bandwurmkranken zwölf von diesem Uebel befreit worden sein. Auch in Wien bestätigte sich in zwei Fällen, wie mir erfahrene Aerzte dieser Hauptstadt meldeten, Bourdier's Methode.

Das Chabert'sche und Bremser'sche Mittel. Chaberts empyreumatisches Oel wurde nach Bremser in Wien mit günstigem Erfolge angewandt. Folgendes ist die Zusammensetzung dieses Oels: Man nimmt Pferdehufe, Ochsenklauen oder Hirschhorn zu beliebigen Quantitäten, schneidet sie in kleine Stücke, thut sie hierauf in eine irdene Retorte und unterwirft sie der gewöhnlichen Destillation. Das auf dem Boden der Vorlage enthaltene schwarze

Brenzöl giesst man ab, und miscbt ein Pfund davon mit drei Pfund Terpentinöl. Diese Mischung wird, nachdem sie vier Tage gestanden, auf's Neue und zwar nun in einer gläsernen Retorte in einem Sandbade so lange, bis drei Viertheile davon verloren gegangen, destillirt und das auf diese Weise gewonnene Oel in einem fest verschlossenen Gefässe sorgfältig aufbewahrt — wozu Bremser, der dieses Mittel zuerst beim Menschen angewandt, kleine gläserne Krüge mit gleichartigem Pfropfen und einer Blase versehen, anräth, die vor aller Einwirkung des Lichts gesichert werden müssen. — Bremser selbst beginnt, wie überhaupt bei allen anderen Wurmarten, die Behandlung des Kettenwurms mit folgender Latwerge, die ich nunmehr seit mehr als dreissig Jahren, wo ich dieses Mittel angewandt, bewährt gefunden habe:

℞. *Semin. Cinae* (*s. Tanacet. vulgar.*) *rudiler contus.* ℥β: *Radic. Valerian. minor. pulv.* ʒij.; *Rad. Jalap. pulv.* ʒβ—ʒij.; *Kali sulphuric.* ʒiβ—ʒij.; *Oxymell. squillitic. q. s. u. f. Electuarium.*

M. D. S. zwei bis drei Mal tagüber einen gehäuften Theelöffel voll zu nehmen.

Nach dem gänzlichen Verbrauche dieser Latwerge werden Morgens und Abends zwei Theelöffel vom Chabertschen Wurmöle genommen, und damit nichts davon sich im Schlunde oder irgendwo ansetzte, gleich darauf etwas Wasser nachgetrunken. Bei stärkerer Wirkung dieses Oels auf das Gehirn und auf die Harnblase wird seine Gabe vermindert. Nachdem nun der Kranke etwa zwei und eine halbe Unze davon innerhalb zehn bis zwölf Tage verbraucht, wird folgendes gelind abführende Mittel verordnet:

℞. *Radic. Jalap.* ʒj; *Folior. Senn.* ʒβ; *Kali sulphuric.* ʒj. *f. Pulvis.*

M. D. S. Stündlich eine Dose zu nehmen, bis Stuhlgang erfolgt.

Ist dies geschehen, so kehrt man wieder zum Chabertschen Oel zurück, und lässt davon stufenweis vier bis fünf, ja wohl selbst in hartnäckigen Fällen sechs bis acht Unzen nehmen. Bremser versichert, dass diese Methode zwar etwas langsam, jedoch zuverlässig wirke, ohne irgend nachtheilige Folgen herbeizuführen, und dass es endlich keiner Nachbehandlung bedürfe. Wo indess noch einige Anlage zur Schleimerzeugung und zu Würmern zurückgeblieben, räth Bremser folgende Mischung an:

℞. *Tinctur. Aloës composit.* (*secund. Pharmacopoe. Austriac.*) ʒj, *Tinct. Ferri pomat.* ℥j; *Elixir. vitriol. angl.* (*secund. Pharmacop. Londinens.*) ℥β.

M. D. S. Drei bis vier Mal tagüber zehn, zwanzig bis dreissig Tropfen in einem Becher Wasser oder Wein zu nehmen.

Zugleich versichert Bremser, dass bei der Anwendung dieser Methode keine Auswahl von, wie man glaubt, wurmwidrigen Speisen nöthig sei; dass die Würmer bereits in den ersten Tagen der Kur entweder zerstückelt oder schon in Verwesung übergegangen und fast nicht mehr erkennbar abgehen; dass es wenig darauf ankomme, ob der Kopf des Wurmes gleichzeitig ausgeschieden werde, indem mehrere Bandwurmköpfe abgehen und dennoch andere Würmer zurückbleiben können; dass es endlich das einzige und sichere Kriterium einer vollständigen Befreiung von diesen Würmern sei, wenn nach Verlauf von drei Monaten nichts mehr davon abgehe.

Band- und Kettenwurm ragen bisweilen in langen Strecken aus dem Mastdarm hervor, lassen sich indess nicht ganz extrahiren, und ziehen sich, beim Versuche dazu, sehr leicht abgerissen, nach dem Darmkanale zurück. Ein geschickter Wundarzt in Petersburg bediente sich zu diesem Behufe einer ganz originellen Methode, die vom günstigsten Erfolge war. Damit sich nämlich der Mastdarmschliesser, nicht um den vorgefallenen Theil des Wurms krampfhaft zusammenziehe und dadurch eine blos theilweise Trennung desselben veranlasse, führte er eine hölzerne, oder auch andere Röhre, in deren Mitte er den vorgefallenen Theil des Wurmes brachte, in den After langsam ein, und zog darauf den ganzen Wurm, ohne alle Gewalt, auf dieselbe Weise, wie man den Fadenwurm zu extrahiren pflegt, vorsichtig heraus. Könnte nicht etwa der vorgefallene Wurm, falls er in einem oberen Darmtheile festhaftet, mittelst gelinder elektrischer Schläge ohne Nachtheil des Kranken getödtet und dann leichter herausgezogen werden? .. Liesse sich nicht vielleicht diese Ertödtung

durch solche elektrische Schläge, die vorsichtiger Weise auf die Stellen geleitet werden, wo Würmer — von welcher Art diese auch immerhin sein mögen — ihren verborgenen Sitz haben, ohne Verletzung des Kranken, sehr schnell bewerkstelligen?... Ich selbst habe zwar in einer so zweifelhaften Sache keine Versuche gemacht, sollte indess meinen, dass es wohl der Mühe werth wäre, sie an Thieren vorzunehmen. Seitdem ich Vorstehendes geschrieben, sind bereits eilf Jahre verflossen — und nun erfahre ich, dass dieses Experiment erst unlängst von einem Kranken in Wien an einem aus dem Mastdarm hervorragenden Kettenwurme ohne Erfolg angestellt worden. Vielleicht wurde aber bei diesem Versuche der obere, von dem unteren bereits zu sehr getrennte und entfernte Theil des Wurmes gar nicht getroffen. Wie dem aber auch sein mag, so beweist doch dieser Fall, dass der Kranke von diesem Experimente durchaus nichts Derartiges zu seinem Nachtheile erlitt, wodurch wir etwa bewogen werden, von demselben bei anderen Kranken ganz abzustehen. Sollte sich mir in der Folge Gelegenheit darbieten, eine andere Art von Mitteln — etwa solche, die kleineren Thieren, zumal den fliegenden, leicht tödtlich werden — gegen die menschlichen Würmer anzuwenden, so würde ich eine bis zwei bittere Mandeln, anfangs in einer Mandelemulsion, späterhin aber auch unter einer andern Form, jedoch stets mit der gehörigen Vorsicht, und mit Berücksichtigung alles dessen, was ich in dieser Beziehung anderweitig gesagt habe, dazu wählen.

Es bliebe mir hier noch von den Mitteln zu sprechen übrig, welche gegen die Blasenwürmer angewendet werden. Allein hinsichts dieses so wichtigen Gegenstandes vermag ich leider! weder aus der Erfahrung anderer Aerzte, noch aus der eigenen, irgend Etwas anzuführen, was die Aufmerksamkeit des Lesers verdiente.

Sechste Ordnung.

Zweites Geschlecht.

Verhaltungen in der Leber.
(*Retentiones hepaticae.*)

§. 910. Es war bereits an mehreren Stellen dieses Werkes von krankhaften Affektionen der Leber, der Gallenblase und der Galle die Rede (§§. 46, 54, 100, 103, 107, 245, 250, 373, 673, 683, 828, 836). Vergleicht man nun das dort Gesagte mit dem, was über die Retentionskrankheiten im Allgemeinen erwähnt worden (§§. 692—700), so wäre sicherlich schon der grössere Theil der krankhaften Verhaltungen, die der Leber nicht ausgeschlossen, beendigt. Weshalb ich aber von der Gallenverhaltung in einem besonderen Kapitel handele, und sie nicht vielmehr, in Rücksicht auf den Eiweisstoff der Galle, den schleimig-lymphatischen Retentionen untergeordnet habe — dazu haben mich mehrere Gründe bewogen. Während nämlich die Natur, in ihren Werken nicht minder ökonomisch als vorsichtig, behufs der Absonderung des Schleims und der Lymphe, die zur Beschützung und gleichzeitig zur Ernährung der Theile bestimmt sind, sich Organe von ganz verschiedenem Baue bediente, ging sie in Bezug auf die festzustellende Sekretion der Galle ganz anders zu Werke, indem sie sich dazu einen, für dieses Geschäft grossartig zu nennenden Apparat — ein Analogon zu dem des Herzens — wählte, dessen innerer Mechanismus bis jetzt noch nicht klar am Tage liegt. Aus dieser Quelle entspringt, wie bekannt, eine bittere Feuchtigkeit von durchaus eigenthümlicher und bis jetzt durch keine chemische Analyse genügend ermittelter Beschaffenheit. Denn während ein Bestandtheil der Galle, sich mit dem Chymus verbindend, die Umwandlung des Speisebreies in den nährenden Chylus kräftig fördert, vereinigt sich der andere mit den darin zurückgebliebenen excrementitiellen Theilen, durchdringt sie mit seiner reizenden Materie und nöthigt dadurch die Därme zur schnellen Fortschaffung und Ausscheidung der von diesem Gallenharze gefärbten und einen eigenen Geruch darbietenden Fäkalstoffe, ohne dass

diese galligen Bestandtheile, wie dies allerdings vom Schleim und der Lymphe gilt, zur eigentlichen Ernährung des Körpers beitragen. Hierzu kam noch, dass ich die Lehre von den Gallensteinen von der über die Gelbsucht nicht gut trennen konnte.

§. 911. Definition der Gelbsucht. Mit dem Namen Gelbsucht (*icterus*) bezeichnet man nun eine krankhafte Verhaltung dieser mehr oder minder gelblichen, bisweilen grünlichen, und — wiewohl seltener — schwärzlichen Gallenfeuchtigkeit, die sich bald über den ganzen Körper, bald nur über einen grossen Theil desselben, fast immer aber an der Albuginea des Auges, gleichsam ekchymosenartig ergiesst, wobei der Harn meist dunkelroth, schäumig, die damit getränkte Leinwand färbend, der Stuhl sehr oft von grauer Färbung und trocken, die Haut juckend und die Funktionen mannigfach gestört sind. Bei den Negern drückt sich der Ikterus, wenn nicht etwa durch eine kleine Veränderung in der Färbung der Volarfläche der Hand, auf der übrigen Haut durchaus nicht ab; dies abgerechnet stimmt er mit dem europäischen Ikterus vollkommen überein.

§. 912. Eintheilung. Einige Aerzte hielten die Gelbsucht mehr für ein Symptom anderer Krankheiten, als für ein ursprüngliches Leiden — und streng genommen könnte man dies, ohne grosses Unrecht zu begehen, von allen Verhaltungen behaupten. Berücksichtigen wir indess, wie spärlich das Feld der Semiotik bebaut ist, und wie uns in allen Dingen die letzten Ursachen unbekannt sind, so sehe ich nicht ab, weshalb wir nicht bei der uns mangelnden höheren Kenntniss, die Eintheilung der Krankheiten mindestens auf die, den nächsten Ursachen sich annäherenden Gründe stützen sollten. Unterschied doch schon Hippokrates einen fieberhaften, fieberlosen und kritischen Ikterus, wodurch er in den beiden ersten Fällen den akuten oder chronischen Verlauf desselben andeuten wollte. Was aber den kritischen Ikterus betrifft, so muss ich bekennen, dass ich einen solchen niemals beobachten konnte. Dasselbe gilt auch von der bei Galen vorkommenden und von meinem seligen Freunde und Vorgänger am wiener Klinikum beschriebenen metastatischen Gelbsucht — will man anders nicht einzig und allein aus dem Umstande, dass in einem Falle gegen Ende eines bitzigen Fiebers der Arm gelb wurde, diese Benennung rechtfertigen, was mir sehr gewagt scheint. Uebrigens kann man unter einem fieberhaften Ikterus auch den entzündlichen, nervösen und intermittirenden — welcher letztere niemals gutartig, in sumpfigen Gegenden aber auch oft bösartig ist — ja selbst den plethorischen Ikterus, aus einer überschüssigen Blutansammlung in den Lebergefässen entstehend — sehr wohl begreifen. Wiewohl dieses Uebel meist sporadisch vorkommt, so bezeugen doch nicht wenig Beobachtungen, dass es auch bisweilen epidemisch herrsche, und unter den pandemischen Gelbsuchten sind vorzüglich diejenigen zu nennen, welche im Jahre 1742 zu Gent und in den Jahren 1754—1755 auf dem Gebiete von Mainz, endlich im Jahre 1772 in Essen furchtbar wütheten. Man unterscheidet ferner einen allgemeinen und partiellen Ikterus, welchem letzteren nur die Hälfte des Körpers eine gelbe Färbung darbietet. Die Benennung „falsche Gelbsucht" (*icterus spurius*) kann ich zur Bezeichnung von Uebeln nicht gelten lassen, die aus anderen Ursachen als aus krankhaft verhaltener Galle, die Hautfläche, jedoch nicht das Auge gelb färben. Sehr häufig bildet sich das ikterische Leiden in Folge von Gallensteinen, Leberverstopfungen oder Vereiterungen. Auch mangelt es nicht an Fällen, wo die Gelbsucht durch Spulwürmer, die im gemeinschaftlichen Gallengange sassen, oder auch durch Leberegel, Hydatiden herbeigeführt wurde. Eben so gibt es eine krampfhafte Gelbsucht, ein Uebel, das häufig in der Periode der Schwangerschaft, aber auch in den Fällen beobachtet wird, wo die Lebergänge von einer Geschwulst des benachbarten Pancreas oder irgend eines anderen naheliegenden Organs gedrückt werden, desgleichen nicht selten bei mehr empfindlichen Subjekten oder in Folge stark erregender, so wie auch umgekehrt in Folge langwieriger niederheugender Gemüthsbewegungen. Erwähnen muss ich indess noch des traumatischen Ikterus, so wie der durch giftigen Biss oder durch gichtisch-rheumatische Ursachen entstandenen Gelbsucht. Endlich ist dieses Uebel auch bis-

weilen erblich; wie denn überhaupt Leberkrankheiten gern in Folge hereditärer Anlage sich entwickeln. So bezeugen mehrere Beobachtungen, dass ikterische Frauen auch gelbsüchtige Kinder zur Welt gebracht haben, wie ich einen solchen Fall selbst in Wien zu beobachten Gelegenheit hatte.

Einige Nosologen suchten nun alle diese Spielarten der Gelbsucht auf wenige zu beschränken. So nahm ein ehedem berühmter schottischer Nosolog nur fünf Arten an, nämlich den *icterus calculosus*, *spasticus*, *hepaticus*, *gravidarum* und *infantum*. Ein nicht minder berühmter Schriftsteller, Begründer eines neuen nosologischen Systems, stellt folgende Arten auf: *icterus febrilis*, *plethoricus*, *emphracticus* (durch Leber-Verstopfung entstanden), *spasmodicus*, *venenatus*, *calculosus*. Damit nun den, in jedem Systeme vereinigten Arten kein Unrecht geschehe, werde ich, in so weit dies thunlich, die vorzüglicheren davon in gedrängter Kürze hier schildern.

§. 913. Allgemeine ikterische Erscheinungen. Da die ätiologischen Momente, welche der Gelbsucht zum Grunde liegen, so verschiedenartiger und oftmals ganz entgegengesetzter Natur sind, werden auch die Erscheinungen, welche grossentheils in ihrer Gesammtheit dieses Uebel bilden (§. 911.), nicht immer dieselben sein, vielmehr bald diese bald jene Symptome des Hauptleidens darbieten, und sich mit denen des Ikterus vermischen. Bevor ich daher die einzelnen karakteristischen Zeichen dieser oder jener Art des Ikterus hier angebe, wird es zweckmässig sein, die, allen Varietäten desselben gemeinschaftlich zukommenden Symptomen ihrer Wesenheit nach aufmerksam zu untersuchen.

Jedes Alter, jedes Geschlecht, jede Konstitution, jede Lebensweise, jede Beschaffenheit des Körpers und Geistes — ja selbst jede bedeutende Krankheit — hat ihre eigene Galle. Denn bald findet man sie dünn, wässrig, wenig gesättigt und ziemlich mild, bald ganz rein, zäh, von safrangelber, bräunlicher oder grüner Färbung, eine grössere Bitterkeit verrathend und ekelerregend; in noch anderen Fällen fast pechartig, ins Bläuliche oder Schwärzliche fallend. So traf man in einer Gallenblase, die durch einen Stein verschlossen war, eine klare, der Synovialfeuchtigkeit gleichkommende Materie; eine ähnliche durchsichtige Feuchtigkeit fand ich bei einem an Kehlkopfentzündung und Gelbsucht verstorbenen Kranken in Pavia. Steine waren nicht zugegen. Wiewohl ich selbst an vielen Stellen dieses Werkes die aus einer vorgefassten Meinung der Schule hervorgegangene unglückselige Hypothese bekämpft habe, wonach fast alle Krankheiten einer Verderbniss und Schärfe der Galle ihre Ausbildung danken, so räume ich doch ein, dass unter gewissen Umständen, wie bei grosser Sonnenhitze, zumal in den Tropenländern, ferner während der Fieberglut, bei anstrengenden körperlichen Uebungen, bei öfter wiederkehrendem Jähzorn oder langwierigem Kummer, eine krankhafte Galle abgesondert wird oder, in der Blase länger zurückgehalten, einen von der gesunden Galle abweichenden, reizenden, zu mannigfachen Uebeln Anlass gebenden Karakter annimmt (§§. 100. 107. 669. 683. 691.). Zwar habe ich nichts dagegen, dass diese krankhafte Beschaffenheit der Galle nur Folge einer anderweitigen Krankheitsursache sei, und dass daher auch die erste Schuld dieser Entartung keinesweges der Galle beigemessen werden dürfe; allein ich gebe zu bedenken, wie häufig die Wirkungen anderer krankhaften Zustände von Letzteren ganz verschiedenartige Uebel hervorriefen? Und dies geschieht allerdings, wenn die krankhaft abgesonderte Galle aufgesaugt und in die Cirkulationswege gebracht wird. Hier färbt sie nicht nur die Blutmasse in ihrem ganzen Laufe, sondern auch die knöchernen Theile, die Gelenke und Alles, was zu diesen gehört, bald gelb, bald grasgrün, bald schwärzlich. Sollte Jemand die Frage aufwerfen: welche Wirkungen denn in Folge dieser galligen Durchdringung der gesammten Säftemasse und Festgebilde — wobei die Galle im Uebrigen gesund und nur mitunter krankhaft ist — herbeigeführt werden, so würde ich, nach dem abgelegten Bekenntnisse, dass uns allerdings jene Vorgänge noch unbekannt sind, die innerhalb des Gefässsystems beim Eintritte heterogener Stoffe nach den Gesetzen der organischen Chemie erfolgen müssen,

auf das eigenthümliche Hautjucken, auf jene unangenehme Empfindung in der Harnröhre beim Uriniren und, falls von einem durch ähnliche Ursachen entstandenen Nervenleiden die Rede sein sollte, auch auf die niedergedrückte Gemüthsstimmung, geistige Abspannung, Lässigkeit und Trägheit — Zustände, die früher gar nicht sich kundgaben — nicht ohne Grund hinweisen.

Diese gallige Färbung der Theile wird aber auch je nach der Menge und Beschaffenheit der resorbirten Galle, je nach der angebornen Beschaffenheit und der nationalen Modificirung des Schleimnetzes, nach dem Zustande seiner Integrität, nach der Verschiedenheit des Hautgewebes, welches bei demselben Individuum, bei demselben Alter und Geschlecht — ja sogar an einzelnen Partien so mannigfache Nüancen darbietet, endlich nach dem Stadium des ikterischen Leidens, ob es sich nämlich erst unlängst oder bereits seit lange her gebildet hat, dem Auge des Beobachters einen sehr verschiedenartigen Anblick gewähren.

Es ist indess nicht alles Galle, was am menschlichen Körper gelb aussieht, und die Kenntniss der mannigfachen Farbenmischungen sollte nicht nur dem Maler, sondern auch dem Arzte nicht mangeln. Denn erwägt man, wie ja selbst die Farbe des Blutes nach grösseren oder kleineren Sugillationen oder Ekchymosen so wie bei den Skorbutflecken sich von Tag zu Tag ändert, anfangs wie hellroth, bald bläulich, schwärzlich ist, hierauf ins Grünliche überspielt, alsdann fast goldgelb und dann nach und nach strohgelb wird; weiss man ferner, dass die gelbliche Färbung des, am Anfange oder gegen das Ende einer Lungenblutung oder Lungenentzündung Statt findenden schleimigen Auswurfs nicht sowohl von Galle — wie man früher annahm — als vielmehr von einigen Bluttropfen herkommt, die sich jenem Auswurfe beigemischt haben; bedenkt man endlich, dass die, bald ins Gelbliche, bald ins Grünspanartige übergehende Färbung der Fäkalstoffe oftmals weit mehr von der verschiedenen chemischen Mischung und Kombination der nicht minder verschiedenartigen Nährstoffe, die entweder noch im rohen Zustande sind, oder auf sehr verschiedene Weise verdaut wurden, als vom Einflusse der Galle abhängen, ja, bisweilen selbst bei vollständiger Verschliessung des gemeinschaftlichen Gallenganges noch fortbestehen: so wird man auch beistimmen müssen, dass die Aerzte nur leider allzuhäufig an dieser gelben, grünen oder grasgrünen Färbung ganz mit Unrecht die Leber oder die Galle beschuldigen. So behandelte ich in der klinischen Anstalt zu Pavia im Jahre 1787 ein Mädchen, welches an einem tödtlich ablaufenden Skorbut litt. Hier nun bemerkte ich, dass oftmals breite Skorbutflecke auf der Oberfläche der Haut zum Vorschein kamen, und nach ihrem Verschwinden eine heftige Nasenblutung, oder statt derselben bisweilen eine tiefgelbe Färbung der ganzen Haut, ja selbst der Hohlfläche der Hand und der Fusssohlen zur Folge hatten, während das Weisse des Auges stets normal blieb und überhaupt — diese die skorbutische Blutung stellvertretende Gelbheit der Haut etwa abgerechnet — sich gar kein Symptom des Ikterus darbot. Zwar ist die Augenbindehaut bei jedem ikterischen Leiden gelb, zeigt jedoch diese Farbe auch ohne Gelbsucht und schon bei blossen Leberanschoppungen oftmals in einem bedeutenden Grade.

Ausdehnung der galligen Ergiessung. Ist Galle einmal in grosser Menge in die Cirkulationswege gelangt, so dringt sie bis in die feinsten Gefässe. So übergab ich schon im Jahre 1787 dem von mir errichteten pathologischen Museum zu Pavia die Knochen eines Ikterischen, welche durch und durch gelb waren. In gleicher Weise sah auch Stoll, mein würdiger Vorgänger auf dem Lehrstuhle zu Wien, wie er in seinem trefflichen Werke „*ratio medendi*" anführt, die Knochen gelb, jedoch nicht so intensiv, als die fleischigen und knorpligen Theile, deren Substanz von diesem Pigmente ganz durchdrungen war; und bei einem Fötus fand er sie dermassen gelb, dass diese Farbe vom Skelet nicht herunterzubringen war. Selbst die Zähne sollen, Beobachtungen zufolge, bei Ikterischen gelb gewesen sein, mit Ausnahme des Schmelzes oder jener eigenthümlichen Emaillesubstanz, wiewohl auch hier bisweilen, in Folge von Unreinlich-

keit eine ähnliche Färbung vorkommt. Ja es blieb sogar das Gehirn davon nicht verschont, dessen Substanz doch nach Morgagni nur äusserst selten an dieser ikterischen Färbung Theil nehmen soll. Ich selbst sah in einem Falle bei einer ikterischen Amme die Milch gelb und eine ähnlich gefärbte Schleimfeuchtigkeit aus der Scheide abgehen. Anderen bewährten Beobachtungen zufolge soll in einigen Fällen die Milch der Amme von grünlicher Farbe, die der Mutter aber — nach vorausgegangenem heftigen Jähzorn — nicht nur gelbgrünlich, sondern auch gleichzeitig bitter gewesen sein. Von der gelblichen Färbung des Blutwassers ist bereits die Rede gewesen. Auch die Haut wird bei Ikterischen, zumal am Halse, an der Brust, am Unterleibe und an den Armen, nicht nur gelb und grün, und lässt beim Transpiriren, beim Schwitzen safrangelbe Spuren von Galle in den Unterkleidern, sondern sogar, wenn man sie — nach einem uralten Experiment — mit einem Schabeisen reibt, selbst Gallenfeuchtigkeit in den Höhlen dieses Instruments zurück. Nach Celsus floss bei einem Ikterischen aus der Nase und den skarificirten kleinen Hautwunden statt Blut blos gelbes Wasser heraus. Was meine Verwunderung oftmals erregte, war, dass ich selbst bei allgemeinen Gallenergiessungen die Zunge — falls nicht gastrische Unreinigkeiten im höheren Grade vorhanden waren — bei den meisten Ikterischen nicht nur sehr schön roth, sondern auch bei vielen durchaus keinen bittern Geschmack im Munde fand; wiewohl allerdings auch manchmal erstgenanntes Organ, zumal bei sehr betagten Leuten, an der Wurzel wie mit Tinte getränkt erscheint.

Hautjucken. Vor allen andern Körpertheilen hat die Haut, nämlich als Hauptorgan des Gefühls, von der Galle das Meiste auszustehen. So leiden grossentheils ikterische Kranke, wenn das Uebel bereits ziemlich sich entwickelt hat, zumal des Nachts, an einem oftmals zur Verzweiflung bringenden unerträglichen Jucken. Beobachtungen eines sehr ausgezeichneten französischen Arztes und Anatomen zufolge sollen die Leichen gelbsüchtiger Personen nicht nur gelb werden, sondern auch biegsamer bleiben, als alle anderen.

Gesichtsveränderungen. Berühmte Aerzte äusserten ihr Erstaunen, dass bei so grosser und allgemeiner Durchdringung des Körpers mit galligen Stoffen die Gesichtsgegenstände in ihren wahren Farben von dem ikterischen Kranken mit seinen äusserlich ganz gelben Augen gesehen werden. Freilich hatten diese Aerzte den entgegengesetzten Fehler, wonach nämlich solchen Subjekten Alles gelb vorkommt, niemals beobachtet, wiewohl doch schon das alte römische Sprichwort: „Uebrigens erscheint Alles gelb, was Gelbsüchtige ansehen," und dasjenige, was bei uns in Deutschland zur Bezeichnung eines Trauerigen noch jetzt gang und gäbe ist: „Es komme ihm, gleich dem Gelbsüchtigen, Alles gelb vor," diese Abnormität des Sehorgans zu bestätigen scheint. Was nun zu diesem, meist trügerischen Sprichwort, die Veranlassung gab, ist mir zwar unbekannt, ich vermuthe jedoch, dass diese Abnormität des Sehens bei verschiedenen Völkern einst epidemisch beobachtet worden ist; und so muss ich den Zeugnissen anderer Aerzte, wonach eine derartige Anomalie in unseren Tagen nur selten vorkommen soll, auch das meinige anreihen, indem ich unter den Tausenden von Ikterischen, die ich während eines Zeitraums von vierundfünfzig Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, dieses Phänomen nur fünf Mal wahrnehmen konnte. Im wiener Klinikum behandelte ich im Jahre 1799 ein Mädchen, welches in Folge einer scirrhösen Leberverhärtung in Gelbsucht verfiel, und in diesem Zustande von einer, zwei Mal des Tages sich einstellenden periodischen Taghlindheit (*nyctalopia*) befallen wurde. Eine ähnliche Komplikation der Gelbsucht mit Taghlindheit habe ich bereits im Jahre 1785 in der klinischen Heilanstalt zu Pavia beobachtet.

Wiewohl nun zwar eine Eintheilung der Gelbsucht, die sich lediglich auf die verschiedenen Farbenabstufungen des Uebels stützt, auch nur die verschiedenen Grade und Arten dieser Krankheit im Auge hat — wie denn in der That alle diese Nüancen in der Farbe bei demselben Ikterischen beobachtet werden, so dass das Gesicht grün, die rechte Seite schwarz, die linke aber gelb war — so hält es doch schwer,

die von einigen Aerzten beschriebene, von mir jedoch niemals beobachtete, halbseitige Gelbsucht (*icterus dimidiatus*) zu erklären, wo die ganze Hälfte des Körpers von diesem Uebel dermassen begrenzt sein soll, dass selbst die eine Nasenhöhle ikterisch werde (§. 915.).

Beschaffenheit des Harns. Erwähnt wurde bereits (§. 911.), dass der Harn bei gelbsüchtigen Kranken meist von der Galle dunkelgelb, braun — was auch theilweise durch Rhabarber geschieht — und gleichsam wie von beigemischter Seife schäumig sei, und dass die damit getränkten Linnen — was in keiner anderen Krankheit und selbst nicht im Typhus geschieht — ein safrangelbes Kolorit erhalten. Bereits im Jahre 1787 habe ich in der klinischen Heilanstalt zu Pavia eine chemische Analyse mit verschiedenen Absonderungsstoffen in Krankheiten vornehmen lassen. Welche neue Bestandtheile im Harn nun der berühmte Professor der Chemie an dieser Universität aufgefunden, dem ich diese Untersuchungen übertragen, werde ich, da die Resultate bereits in einem von ihm herausgegebenen Werke veröffentlicht worden, hier nicht wiederholen, wie sehr sie auch mit Recht darauf Anspruch machen dürften. Sehr oft folgt indess bei Gelbsüchtigen, die gleichzeitig über Jucken in der, meist trockenen Haut klagen, nach der Ausscheidung eines gewöhnlich dunklen Harns ein anderer, der dem gesunden Urine gleicht, hell oder blass ist und kein färbendes Princip enthält. Während ein grosser Theil solcher Kranken mir gestand, dass dieses lästige Hautjucken, nach erfolgter Ausleerung eines sehr trüben und dicken Urins sich mindere, klagte ein anderer, eben so beträchtlicher Theil über Zunahme desselben. In vielen Fällen sah ich auf der Oberfläche des dicken und mehr mit galligen Stoffen gesättigten Harns ein kleines regenbogenfarbenes Häutchen. Der Bodensatz fehlt bisweilen; oftmals bildet der Urin indess ein kleienartiges, gelbliches und manchmal ein ziegelmehlartiges Sediment. Das Gefäss, worin der Harn längere Zeit aufbewahrt wurde, ist mit einem gelblichen Fette überzogen, von dem es nur schwer gereinigt werden kann. Endlich ist noch zu erwähnen, dass der gesättigte ikterische Harn weit rascher, als in anderen Krankheiten, in Verderbniss übergeht.

Beschaffenheit der Exkremente. Es ist bekannt, dass die in der Gelbsucht vorkommenden Fäkalstoffe meist ein graues, aschfarbenes Kolorit haben, und ihrer grossen Trockenheit wegen nur mit Mühe ausgeleert werden. Eben so gewiss ist es aber, dass nicht selten die Farbe der Darmausleerungen von der normalen auch nicht im Mindesten abweicht, wie ich und andere Aerzte beobachteten. Ja, safrangelbe Stühle kommen, zufolge dieser eigenen Beobachtungen, bisweilen vor, wiewohl es auch wiederum solche Fälle gibt, wo nach Heilung des Ikterus, ohne dass ein Symptom davon zurückgeblieben wäre, nichtsdestoweniger aschgraue Kothmassen ausgeschieden werden.

Unterleibsstörungen. Ausser diesen Beschwerden in der Darmausleerung bieten sich in der Gelbsucht Störungen in den ersten Wegen dar. Hierher gehören: oftmals gänzlich darniederliegende Esslust, ja wohl selbst Widerwille gegen Speisen, Uebelkeit, saures Aufstossen, Magendruck, kardialgische Zufälle, Aufblähung und Spannung der Hypochondrien, zumal des rechten, krampfhafte Beschwerden, Schmerzen, die sich bis auf die epigastrische Gegend verbreiten, Präkordialbeängstigung, Athemnoth, bisweilen Schluchzen, Blähsucht, Bauchgrimmen, Kolikschmerzen.

Störungen in den Funktionen. Wiewohl viele ikterische Kranke ziemlich lange vom Fieber gänzlich verschont bleiben, so klagen doch die meisten, theils bevor sich noch die ersten Spuren der Krankheit an der Albuginea des Auges, an der Haut und am Harnexkret kundgeben, theils gleich nachdem diese sich wirklich ausgebildet, über Gefühl allgemeiner Abspannung, gehen traurig, finster und ängstlich umher, leiden an Frostschauer mit überlaufender Hitze, bringen die Nächte unruhig zu, und zeigen ein kachektisches Aussehen. Zieht sich aber das Uebel — was von der verschiedenen Beschaffenheit desselben abhängt — in die Länge, so geschieht es nicht selten, dass sich Fieber hinzugesellt, mit allen seinen Nachfolgen, die beim Ikterus leicht gefährlich werden.

Schwarze Gelbsucht (*icterus niger*). Eine graphische Darstellung des sogenannten schwarzen Ikterus hinterliess uns in gewohnter Weise Aretaeus, ein Schriftsteller, der bis heutigen Tages als Krankheitszeichner in hohem Ansehen steht. „Wer an diesem Uebel leidet," sagt er, „erhält eine schwarze mit Grün vermischte Farbe, klagt über Frost, Schwäche, wird träg, traurig und verzagt, hat einen übeln Geruch, bittern Geschmack, Athmungsbeschwerden, im Magen ein nagendes, beissendes Gefühl; die Darmausleerungen sind lauchfarben (*excrementa porracea*), schwärzlich, trocken und gehen nur unter Beschwerden ab; der Harn ist stark gefärbt und fällt ins Schwärzliche. Ausserdem leidet der Kranke an Kruditäten, gänzlicher Appetitlosigkeit und in beiden Arten (des Ikterus) an einem Jucken am Körper." — Derselbe Schriftsteller erwähnt aber auch noch eines ganz besondern Symptoms der Gelbsucht, welches ich niemals wahrnahm, indem er sagt: „Bittere Substanzen schmecken dem Ikterischen, was mir wunderbar erscheint, nicht bitter, wenn auch nicht gerade süss; süsse aber bitter."

§. 914. Specielle Symptome. Dies wären nun im Allgemeinen die Hauptmomente hinsichts der Natur und des Verlaufs der Gelbsucht. Ich wende mich nun zu den Symptomen der vorzüglichsten Spielarten dieses Leidens. Sind diese auch gerade nicht specifisch zu nennen — denn dafür sind sie zu unverlässig — so kommen sie doch gewöhnlich vor, und boten sich als solche auch meiner Erfahrung dar.

Icterus calculosus. Ich eröffne die Reihe mit der in Folge von Gallensteinen entstandenen Gelbsucht. Es bilden sich diese Konkretionen entweder im Lebergewebe selbst — wie ich einen solchen Fall bereits beschrieben habe (§. 665.), wo in einer eigenen Blase und und in einem aus Lebersubstanz gebildeten Steatom ein hierher gehöriges Steinkonkrement lag — oder in den Lebergängen, im gemeinschaftlichen Gallengang, im Blasengallengang, in der Gallenblase, oder endlich zwischen den Häuten dieses Organs. Da es nun keinen Theil des Körpers gibt, wo man nicht steinartige Konkretionen oder wahre Steinbildungen gefunden hätte, so brauche ich erst nicht zu sagen, dass sie auch in der Leber, dieser wahren Steingrube, vorkommen. Es fragt sich, ob man alle diese Konkretionen ohne Ausnahme als Gallensteine bezeichnen könne. Zwar sind alle Steine, die sich in der Leber bilden, auf ihrer äusseren Fläche etwas gefärbt; allein nimmer glaube ich, dass sie insgesamt aus den Grundstoffen der Galle zusammengesetzt sind; denn hierher gehören nur, meines Erachtens, jene krystallinischen Steinbildungen, die glänzend weiss, weder in Weingeist noch in Terpentinöl löslich, auch nicht entzündbar, noch endlich specifisch leichter als Wasser sind — wie ich zwei derartige Exemplare dem pathologischen Museum zu Pavia übergeben habe, und wie sie von anderen Aerzten beschrieben werden. Fast allen Gallensteinen diente entweder verdickte Galle in sehr geringer Menge oder, in Folge eines vorausgegangenen entzündlichen Leidens, plastische Lymphe, als Kern, an den sich, bei fortschreitender Entwicklung des Steins, die in der Galle enthaltene fettwachsartige Masse schichtenweis oder krystallförmig anlagert. Diese Steine sind leicht, von öliger Beschaffenheit, verbrennen, ohne einen Geruch zu verbreiten, und lassen sich nur theilweise in Wasser, zumeist jedoch in Weingeist, Aetzkali, in einer Seifenlösung so wie in Terpentinöl, ja selbst in Fettölen erweichen und auflösen. Salpetersäure und theilweis auch Aether bringen darauf fast dieselbe Wirkung hervor. Meist verräth der Kern des Steinkonkrements indess einen bittern Geschmack. Die fettwachsartige Materie findet sich in diesem Stein ganz rein erhalten vor, und ist in grossen, weissen, krystallinischen, funkelnden, glänzenden und fast durchsichtigen Schichten enthalten; doch erscheint sie bisweilen auch gelb oder grünlich und mehr mit Gallenstoff vermischt, woher sie denn auch, falls sie nicht zuvor in heissem Weingeist geschmolzen und endlich durch die Kälte niedergeschlagen wird, kein so krystallinisches Aeussere noch jene Durchsichtigkeit darbietet. Die Formbildung der Gallensteine hängt von der engeren oder geräumigeren Stelle, die sie einnehmen, so wie von der grossen Weiche oder Härte ihrer Substanz ab, und lässt sich nicht gut

auf bestimmte Gattungen zurückführen; die kleineren sind gewöhnlich rund, öfters zerreibbar; die meisten bilden ein stumpfes und ungleiches Dreieck; noch andere sind oval. Ihr Umfang wechselt von der Grösse eines Gerstenkorns, einer Erbse, bis zu der eines Tauben-, ja sogar eines Hühnereies; in den Gallengängen kommen sie meist nur vereinzelt, in der Gallenblase hingegen oftmals in so grosser Menge vor, dass sie bisweilen, Beobachtungen zufolge, selbst die Galle verdrängen, oder in seltenen Fällen, wie ich selbst gesehen, die Gallenblase durchbohren, oder sie bis zur Ruptur ausdehnen. Welcher bedeutenden Erweiterung selbst die Lebergänge, der gemeinschaftliche Gallengang und der Blasengallengang fähig sind, habe ich in meinen klinischen Erläuterungen in einer eigenen Abbildung gezeigt. So beschrieb erst unlängst der berühmte Verfasser der „*Adnotationes medico-practicae*" einen Stein, welcher sich im gemeinschaftlichen Gallengange vorfand, und bis zur Grösse eines Hühnereies angewachsen war. Nicht an und für sich steinig, sondern nur Mutter der Gallensteine ist die Galle, zumal jene, die in der Gallenblase längere Zeit stockt, ohne diesen Behälter jemals zu verlassen, die sich ferner nicht durch Zufluss frischgebildeter Gallenfeuchtigkeit erneuert, und endlich, bei anhaltender Aufsaugung ihrer wässrigen Bestandtheile, gleichsam zu einem menschengefährlichen Sumpf eintrocknet. Wird doch schon die gesunde Galle, gleichsam an einen periodischen Zu- und Rückfluss in die Gallenblase gewöhnt, wenn sie nur einige Stunden in Ruhe verharrt, sogleich bitter und gelb; ist sie aber durch die den Ikterus bedingenden Momente (§. 915.) genöthigt, einen Rückweg in die Blutmasse anzutreten, so trägt sie grösstentheils zur Bildung dieses Uebels bei. Was wird erst geschehen, wenn diese Feuchtigkeit, längere Zeit krankhaft zurückgehalten, sich in eine schwarze und gleichsam pechartige Hefe umwandelt, und bei mehr und mehr überhand nehmender Entartung entweder ihr eigenes Haus — die Gallenblase — in Flammen setzt — sich entzündet — oder in die Blutmasse übergeht, oder, nachdem sie ihre Fesseln endlich gelöst, sich in den Zwölffingerdarm oder wohl selbst in den Magen ergiesst? Uebrigens ist die Gelbsucht nicht einzig und allein aus der Aufsaugung der in den Gallengängen oder in der Gallenblase stockenden Gallenfeuchtigkeit abzuleiten; vielmehr sind auch dann — wie dies von der Gelbsucht der Neugebornen gilt — wenn sich die Galle in reichlicher Menge in den Zwölffingerdarm ergiesst und in diesen Kanal gleichsam wie in einer zweiten Blase verhalten wird, mit ihrer Aufnahme in die Blutmasse auch die Bedingungen des Ikterus gegeben. Man wird daher auch bisweilen nicht ohne Grund daran zweifeln können, ob denn alle Gallensteine, die entweder von selbst mit dem Stuhl abgehen, oder nach dem Tode im Darmkanal gefunden wurden, lediglich aus der Leber dahin gelangt seien, oder ob sie nicht vielmehr in den Höhlungen und Buchten der Därme sich gebildet haben, den Fall etwa ausgenommen, wo die Leber selber krank ist.

Die Gallensteine geben nicht immer ihre Gegenwart in der Leber zu erkennen, und ich sowohl als andere Aerzte fanden diese Konkretionen in den Leichen solcher Kranken, die bei Lebenszeiten niemals an Gelbsucht gelitten. So fand ein berühmter Arzt und einer meiner Vorgänger am wiener Klinikum bei einer Matrone, die er fünf Jahre behandelte, und die niemals an ikterischen Erscheinungen gelitten, in der enorm ausgedehnten Gallenblase mehr als Tausend ganz kleine, meist viereckig geformte Steine. Desgleichen führt ein ausgezeichneter dänischer Wundarzt und Herausgeber des medicinisch-chirurgischen Journals das Beispiel einer Königin an, die eine grosse Menge Gallensteine mit dem Stuhle ausleerte, ohne dass Gelbsucht vorausgegangen oder gefolgt wäre. Endlich traf auch einer meiner Zuhörer, jetzt ein trefflicher Arzt, bei einer Frau von achtunddreissig Jahren, die an Phthisis starb, und während des Lebens über gänzliche Appetitlosigkeit, kardialgische Beschwerden, Brechneigung und Stuhlverstopfung klagte, fünfundvierzig Gallensteine, ohne dass äusserlich je ein ikterisches Symptom sich manifestirt hätte. Weit häufiger, als man annimmt, gehen kleinere Steine, mit Fäkalstoffen vermischt, heimlich ab; und

wahrlich nicht wenig Personen, die sich bis jetzt keiner Krankheit bewusst waren, entleeren auf diesem Wege, zu ihrem nicht geringen Erstaunen, selbst grosse Konkretionen. Wenn nun aber etwas grössere, oder scharfkantige, oder auch bedeutend rauhe Steine bei starken Körperanstrengungen, bei bedeutendem Druck auf die Leber, oder auch in Folge anderweitiger noch unbekannter Ursachen, die inneren dünnen Häute des Leberganges oder der Gallenblase reizen, stechen und sich durch die engen Gallengänge zu bewegen anfangen, so verschliessen sie auch, falls sie in den kleinen oder krampfhaft zusammengezogenen Kanälen unbeweglich stecken bleiben, diese Wege, dehnen sie bei jedem neuen Andrange gewaltsam aus und üben auf die an ihren Wandungen netzweise verbreiteten Nervenverzweigungen einen so mächtigen Reiz aus, dass diese alle mit ihnen verwandte Nervengeflechte zu Hilfe rufen.

Wenn daher ein Stein im Gallenblasengange oder im gemeinschaftlichen Gallengange eingekeilt ist, und deshalb jähe, heftig stechende, schneidende, reissende Schmerzen im rechten Hypochondrium verursacht, so sind die Magennerven die ersten, welche, auf diese Weise aufgerufen, sich erheben und sogleich Uebelkeit, kardialgische Zufälle, ja selbst ungestümes Erbrechen erregen. Diese Bewegungen werden nicht nur von allen übrigen Unterleibsnerven unterstützt — so dass der ganze Leib unter Schmerzen aufgetrieben und gespannt wird — sondern auch das ganze Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen, wodurch die Arterien zu Kontraktionen genöthigt, der Puls klein und härtlich, die Gliedmassen kühl werden, Konvulsionen, grosse Beängstigung, ja selbst bisweilen Ohnmacht hervorgerufen werden. Indessen wird, so lange diese Unterleibs-Aufregungen anhalten, der Ausfluss der Galle in den Zwölffingerdarm gänzlich gehemmt; sie wendet sich nunmehr gegen die Haut; die Stühle werden weiss, trocken und verweilen länger in den dicken Därmen. Bisweilen geschieht es indess, dass bei so kräftiger Einwirkung auf einen einzigen, zumal kleineren Stein, die Hindernisse glücklich beseitigt werden, welche sich seinem Durchgange entgegenstellen, dergestalt, dass er alsdann entweder nach oben — wie dies von ehedem sehr berühmten deutschen, französischen und englischen Aerzten, meinerseits jedoch nie beobachtet worden — oder nach unten ausgeworfen wird, worauf auch, nachdem der gemeinschaftliche Gallengang wieder frei geworden, gleichzeitig sehr viel Galle und gallig gefärbte Stühle abgehen. Wiewohl nun zwar der Kranke nach diesen verzweifelten Anstrengungen und ganz in Schweiss gebadet, ziemlich lange der ungestörten Ruhe geniesst, und selbst die gelbsüchtigen Erscheinungen von der Haut schwinden — sei es nun, dass, wie gesagt, der Stein abgegangen, oder weil in Folge der bereits erschöpften Kräfte auch jede weitere heftige Reaktion gegen denselben aufgehört — so ist doch deshalb dem Armen keine dauernde Ruhe verstattet, sondern es stellen sich alle diese Zufälle aufs Neue und bisweilen mit noch gesteigerter Heftigkeit zu gewissen Zeiten — die indessen nicht genaue Perioden halten — ein, falls derselbe Stein, oder auch ein anderer nachfolgender, vielleicht noch grösserer, seine Anfälle wiederholt. Es wird daher Niemanden befremden können, wenn bei so heftigen Leiden eines und desselben Organs entweder in der Gallenblase — wie ich solche Fälle bereits an einem andern Orte beschrieben — oder selbst in den Gallengängen akute oder chronische Entzündung, endlich Eiterung und Brand entstehen. So habe ich bereits vor vierzig Jahren in den Verhandlungen der mainzer Aerzte (*acta moguntia*) einen Fall von nicht tödtlichem Risse der Gallenblase in Folge von Gallensteinen bei einer Gebärenden beschrieben; und im Jahre 1787 zeigte ich in der klinischen Heilanstalt zu Pavia meinen Zuhörern einen Fall, wo dieser Riss in Folge eines durch Steine herbeigeführten Abscesses entstanden war. Desgleichen wird in einem pariser chirurgischen Journal eines Falles gedacht, wo sich in Folge einer Ruptur der Gallenblase eine Fistel am Darmbein gebildet hatte.

Bei alle dem ist die Diagnose des *icterus calculosus*, wenn nicht die angeführten Symptome in ihrer Gesammtheit aufge-

fasst werden, und dergleichen Konkretionen nicht bereits ein oder das andere Mal abgegangen, wahrlich nicht leicht. Denn der periodische Verlauf dieser Gelbsucht, so wie nicht minder der jähe Schmerz in der Leber- oder Magengegend und sein eben so plötzliches Aufhören sind Zufälle, die auch nicht selten in der krampfhaften oder intermittirenden Gelbsucht wahrgenommen werden. Dass aber auch die Gesichtsfarbe bei dieser Gelbsucht nicht immer gelb und erdfahl sei, davon überzeugte ich mich aus einem Falle bei einer Fürstin in Wien, zu der ich im Jahre 1790 gerufen wurde. Denn wiewohl hier bereits mehrere Gallensteine abgegangen, kardialgische Zufälle und Erbrechen häufig sich eingestellt, auch die Augen Einmal gelb gefärbt waren, so hatte die Kranke doch nichtsdestoweniger stets einen glänzend weissen, schönen Teint und rosige Wangen.

Icterus spasmodicus. Diese Spielart des ikterischen Leidens befällt meist sehr reizbare, zur Hypochondrie, Hysterie geneigte Subjekte, und pflegt sich gewöhnlich durch folgende Erscheinungen zu karakterisiren. Ohne dass eine Härte in den Hypochondrien oder ein gelbliches Aussehen, eine ähnliche Färbung der Augenbindehaut vorausgegangen, stellt es sich hier plötzlich nach heftig aufwallenden oder auch nach niederdrückenden Gemüthsbewegungen, wie nach einem grossen Schreck, grosser Traurigkeit, oder nach dem Fieber-Schüttelfroste, nach dem Baden in Kaltwasser, nach Gehirn-Erschütterungen, Verletzungen, nach Schädelbrüchen, in Folge des Bisses giftiger, oder für giftig gehaltener Thiere, nach Brucheinklemmungen, starkem Erbrechen, drastischen Abführmitteln, in Folge von Kolik, Rheumatismen, ja selbst beim weiblichen Geschlechte schon in Folge der Empfängniss ein, wobei gleichzeitig ein blasser Harn entweder sehr häufig oder in reichlicher Menge ab- und ausgeschieden wird. Wiewohl ein englischer Arzt die krampfhafte Gelbsucht nicht anerkennen wollte, so ist es doch gewiss, dass sehr oft das ikterische Leiden ganz offenbar auf einer krampfhaften Zusammenziehung des gemeinschaftlichen Gallenganges beruht. Zwar hat auch Haller das Irritabilitätsvermögen dieses Gallenganges in Abrede gestellt; allein diese Behauptung des berühmten Physiologen einstweilen zugelassen — keineswegs zugestanden — so muss doch, da der *ductus choledochus* die Häute des Zwölffingerdarms in schräger Richtung durchbohrt, bei jedesmaliger stärkerer Ausdehnung dieses Darms in Folge von krampfhaft eingesperrten Blähungen, oder bei einer längeren Zusammenschnürung desselben in Folge eines krankhaften Nerveneinflusses, nothwendig auch der Abfluss der Galle in diesen Kanal gehemmt sein, so dass sie nun entweder zu derselben Quelle, der sie entsprang — zur Leber — oder zur Gallenblase mittelst einer rückgängigen, der frisch aus der Leber kommenden Galle schnurstracks entgegengesetzten Bewegung zurückzufliessen sucht, auf diesem Wege aber zurückgehalten, sowohl hier, wie auf allen Punkten der Leber Polycholie hervorbringt, wodurch denn die Aufsaugung einer grössern Gallenmenge durch die Lymphgefässe bedingt wird. So fand man bei Ikterischen, wenn keine andere Ursache dieses Uebels sich irgendwo entdecken liess, die Gallengänge, mindestens die grösseren, in einem ungemein erweiterten und erschlafften Zustande. Ein anderer Beweis für die wirkliche Existenz der krampfhaften Gelbsucht ergibt sich 1) aus dem nicht nur nichts fruchtenden, sondern selbst schädlichen Gebrauche allgemeiner Blutentziehungen und lösender, abführender Mittel; 2) aus dem Umstande, dass nach von selbst gemildertem oder durch Kunsthilfe gehobenem Krampfe auch der Gallenabfluss in den Zwölffingerdarm sehr reichlich erfolgt, und durch die Stuhlausleerung im stärkeren Maasse ausgeschieden wird; endlich, und zwar vor Allem, aber auch 3) aus dem so schnellen Verschwinden dieser Gelbsucht, falls sie nicht mit anderen Zuständen komplicirt ist oder bereits häufige Anfälle gemacht hat. So kam der Krampfikterus, nach dem Zeugnisse des grossen Sydenham, gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts in England epidemisch vor, und befiel nach einer galligen, wie er sich ausdrückt, falschen Kolik (*colica biliosa spuria*), ganz vorzüglich Personen von schlaffer, schwächlicher, reizbarer Konstitution, Kin-

der, hysterische Frauen und hypochondrische Männer meist periodisch. Lösende und abführende Mittel, allgemeine Blutentziehungen, ja selbst Klystire wirkten nachtheilig, und nur erweichende Mittel schafften Hilfe. Gleichfalls beschrieb ein berühmter englischer Militair-Oberarzt einen solchen krampfhaften Ikterus, der im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts beim englischen Heere, nach vorangegangenen sehr heftigen Magenschmerzen und nausoösen Zufällen, vorkam. Vor Allem gehört indess hierher die Gelbsucht, welche im Jahre 1772 in der Stadt Essen unter den Kindern epidemisch herrschte. Die Geschichte dieser Epidemie hat uns der berühmte Arzt Brüning hinterlassen. „Es befiel diese intermittirende und periodische Gelbsucht," sagt derselbe, „ganz besonders schwächliche und sensible Konstitutionen, und wich nicht nur den sonst gegen dieses Uebel angezeigten eröffnenden, lösenden, abführenden Mitteln durchaus nicht, sondern verschlimmerte sich sogar merklich darauf, selbst wenn diese Arzneien in ihrer gelindesten Form angewandt wurden. Ganz vorzüglich wurde das kindliche Alter von dieser Gelbsucht befallen, zu der sich nach dem ersten oder zweiten Anfalle, manchmal indess auch später, furchtbare kolikartige Schmerzen im Unterleibe, wobei der ganze Körper steif wurde, noch hinzugesellten. Diese Schmerzen stiegen allmälig von den unteren Theilen gegen den Magen zu und endigten mit einer heftigen, nicht selten bis zu Delirien und Gliederzuckungen sich steigernden Kardialgie. Bald darauf stellten sich asthmatische Brustbeklemmung, Athemnoth, eine unheilverkündende Angst mit kleinen, krampfhaft zusammengezogenen, langsamen und aussetzenden Pulsen ein. Treuer Gefährte aller dieser Zufälle war — wenn nicht etwa zuvor der Tod die traurige Scene schloss — ein Ikterus, der das Weisse des Auges und die ganze Hautfläche mit einem schmutzigen Gelb überzog. Nach beendigtem Anfalle liess das Uebel auf kurze Zeit nach, hielt indess späterhin länger an, und wurde zuletzt äusserst hartnäckig. In einigen Fällen gesellten sich Beschwerden beim Uriniren, in anderen oftmals sehr heftige Strangurie hinzu, wobei der tropfweis ausfliessende Harn dünn, missfarbig und wässrig war. Die Stühle waren trocken, grau, und gingen in Form kleiner, runder, ziegenkothartiger Stücke ab. Jeder Anfall, mochte er sich nun ein, zwei oder drei Mal des Tages einstellen, wurde durch profuse Schweisse und reichliche Harn- und Darm-Ausleerungen gelöst. Besonders raffte die Epidemie eine grosse Menge Kinder hinweg, zumal auf dem Lande, wo ärztliche Hilfe nur spät in Anspruch genommen wurde. Der Leichenbefund ergab durchaus keine sichtbare Spur irgend eines Leberleidens, einer Krankheit der Gallenblase oder der Gallengänge, woraus denn folgt, dass dieses Uebel einzig und allein in Folge einer konvulsivisch-krampfhaften Striktur der Gallenblase und ihres Ausführungsganges entstand, wodurch der Ausfluss der Galle in den Zwölffingerdarm behindert wurde." — Morgagni gedenkt zweier junger Männer, von denen der eine in Folge einer grossen Gemüthsbewegung, der andere aber, als man ihm ein Pistol auf die Brust setzte, vor Schreck sogleich in Delirien und Gelbsucht fiel und schon nach einigen Tagen verschied. Ein berühmter dänischer Arzt sah bei einem fast ganz gesunden Manne Gelbsucht in Folge des Verlustes seines Vermögens entstehen. Einen aus rheumatischen Ursachen hervorgegangenen krampfhaften Ikterus habe ich im Jahre 1788 in der klinischen Heilanstalt zu Pavia durch alleinige Anwendung von Bädern und erweichenden Mitteln geheilt. Dahingegen habe ich eine durch den Biss giftiger Thiere herbeigeführte Gelbsucht bis jetzt nicht beobachtet; zudem wissen wir auch hinsichts der inneren Wirkungsweise verschiedener Gifte auf thierische Körper viel zu wenig, als dass wir diesen Ikterus auf andere Weise, als durch einen specifischen Nervenreiz entstanden ansehen könnten. Dasselbe gilt auch im Betreff der Gelbsucht der Schwangern, die, falls sie vor der Hälfte der Schwangerschaft sich bildet, und weder vom Drucke des dann schon ziemlich ausgedehnten Fruchthalters noch von Sahurralansammlungen in den beengten, aus ihrer Lage gebrachten und mannigfach verschobenen Därmen herbeigeführt wird, nicht selten als Krampfikterus sich darstellt.

Auch ich habe zuverlässig eine durch krampfhafte Zufälle entstandene Gelbsucht beobachtet, muss mich indess, da die in diesem Werke vorgezeichneten Grenzen es mir nicht gestatten, auch nur die merkwürdigsten Fälle hier umständlich darzulegen, auf die blosse Mittheilung dieses Faktums beschränken, behalte mir jedoch, wenn mir Gott noch ferner Gesundheit schenkt, und meine Kräfte es erlauben, dieselbe für eine andere Gelegenheit vor.

Icterus hepaticus. Es wurde bereits bei der Betrachtung der Leberentzündung (§§. 245—254) und bei der Abhandlung der schleimig-lymphatischen Verhaltungen (§§. 828, 826) Einiges in Betreff der Folgekrankheiten der Gallenblase und Gallengänge, so wie nicht minder in Betreff des behinderten Gallenabflusses in den Zwölffingerdarm gesagt. Bevor ich noch das Nähere über dieses Thema hier folgen lasse, muss ich bemerken, dass ich derselben Spielart der Gelbsucht, welche von den Nosologen als „*icterus hepaticus*" bezeichnet wird, auch diejenige unterordne, die in Folge von Druck auf die Leber von Seiten benachbarter Organe herbeigeführt wird. Denn selbst heutzutage wird noch leider! allzuhäufig die Schuld an anderen Krankheiten und somit auch an der Gelbsucht auf die daran ganz unschuldige Leber geworfen; wiewohl doch dieser Gegenstand, der von der höchsten Wichtigkeit ist, von einem ausgezeichneten französischen Arzte, in den Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften — im Jahre 1777 — vortrefflich erörtert worden ist.

Da die Leber an verschiedenen Stellen in Entzündung, Vereiterung und Verhärtung übergehen, oder einen beträchtlichen Druck erleiden kann, ohne deshalb Gelbsucht zur Folge zu haben, so soll hier blos von denjenigen Partieen dieses Organs die Rede sein, durch deren Einwirken der normale Gallenabfluss behindert und Ikterus erzeugt wird. Hierher gehört nun der konkave Theil der Leber, wo die Lebergänge, der gemeinschaftliche und der Gallenblasengang, so wie die Gallenblase entspringen. Zwar können, bei vorhandener Unwegsamkeit des einen oder des andern Leberganges, die noch übrigen einen Ersatz für diese bieten, was beim gemeinschaftlichen Gallen- und dem Gallenblasengange nicht der Fall ist; eben so wenig wird die in ihrer Verrichtung behinderte Gallenblase von irgend einem andern Theile der Leber stellvertretend unterstützt. Es wird daher auch jede Geschwulst, akuter oder chronischer Art, welche sich in der Nähe dieser beiden letztgenannten Kanäle oder der Gallenblase vorfindet, in Folge des darauf ausgeübten rein mechanischen Druckes, den Gallenabfluss aus diesen Wegen behindern und somit denjenigen Krankheitszustand zur Folge haben, welcher aus einer solchen abnormen Verhaltung und Stockung der Galle sich entwickelt. So beobachtete ein vordem sehr berühmter dänischer Arzt eine tödtliche Gelbsucht in Folge einer Speck- und Honiggeschwulst so wie in Folge von Fettansammlungen an der Stelle, wo die Gefässe zur Leber laufen. Wie ich bereits ausdrücklich bemerkt habe (§. 249), findet man die Leber nicht immer in ihrem Umfange vergrössert, im Gegentheile oftmals zu einer kleinen Masse eingeschrumpft, saftlos, trocken und so hart wie Leder — und dies in Folge von durch Verschliessung der Gallengänge entstandener Gelbsucht. Im Jahre 1785 behandelte ich zu Pavia einen ikterischen Kranken, dessen Lenden in Folge eines sehr grossen Leberskirrhs — welches Präparat ich auch dem pathologischen Museum daselbst übergeben habe — entstanden war. Ein berühmter französischer Arzt beschrieb einen Fall von Gelbsucht — wo Athemnoth und grosse Beängstigung zugegen waren — und der sich in Folge einer sechs und zwanzig Pfund schweren, altem Speck ähnlichen Lebergeschwulst gebildet hatte. Im Jahre 1800 fand mein Sohn, damals Primärarzt am wiener Krankenhause, bei der Leichenöffnung eines an Gelbsucht Verstorbenen, die Leber scirrhös, die Gallenblase ungemein erweitert und beim Anklopfen auf den Unterleib selbst äusserlich Fluktuation verrathend. Allein nicht selten obliteriren Gallengänge und Gallenblase durch eigene Schuld, so wie nicht minder durch Schuld der krankhaft verhaltenen Galle. Die Häute und Schleimbälge, welche die innere Fläche dieser Kanäle und der Gallenblase auskleiden, schwellen durch Reizung an, wuchern auf, gehen in Entzündung über, und erleiden durch

diese alle jene Ausgänge, wie sie unter ähnlichen Umständen auch in andern Organen stattfinden. Auch geschieht es nicht selten, dass man bei Leichenöffnungen diese Gänge sammt der Gallenblase von einer tophösen Materie überzogen, oder von Steinen ganz in Anspruch genommen, verwachsen, ihr Lumen obliterirt, in verschiedene Fächer getheilt, oder endlich in einem ganz atonischen Zustande und zu weiten, schlaff herunterhängenden Säcken ausgedehnt findet. Mein seliger Freund und Vorgänger auf dem Lehrstuhle zu Wien sah in einem Falle die Lebergänge, den gemeinschaftlichen und den Gallenblasengang nach einer durch Leberentzündung gebildeten Gelbsucht völlig unwegsam, in Folge welcher Entzündung diese Kanäle in ihrem ganzen Laufe von einer, festen eingedicktem Lakrizzensaft gleichenden, jedoch im Wasser löslichen Masse gänzlich verstopft waren. Bemerkenswerth erscheint es, dass in diesem Falle gegen Ende der Krankheit ganz grünspanartige Stühle entleert wurden. Eben so erwähnt der berühmte Verfasser des „*theatrum tabidorum*" eines Falles, wo der gemeinschaftliche Gallengang von tophösen Konkrementen verschlossen war; und ein anderer Arzt führt einen Fall an, wo dieser Kanal nach einer tödtlich verlaufenden Gelbsucht von schwammigen Auswüchsen gänzlich in Anspruch genommen war. Fremden und eigenen Beobachtungen zufolge war die Gallenblase bisweilen von mehreren Pfunden einer zähen oder auch ganz wässrigen Galle bis in die Unterleibshöhle — so dass hier Fluktuation wahrzunehmen war — ja selbst bis zum Darmbein ausgedehnt, so dass man hier einen Abscess vor sich zu haben glaubte, ja bisweilen selbst geborsten. In den Verhandlungen der Edinburger Aerzte wird eines Falles gedacht, wo die äusserst ausgedehnte und in koncentrische Fächer, die sämmtlich Gallenfeuchtigkeit enthielten, getheilte Gallenblase acht Pfund einer dicken Galle einschloss. Gleichfalls wurde eine Gallenblase beschrieben, die aus fünf koncentrischen Häuten bestand, worin sich immer ein Stein befand; Aehnliches wurde in einem andern Falle beobachtet, wobei noch ein kleiner Theil der Gallenblase in einem wahrhaft verknöcherten Zustande war; endlich in einem dritten Falle in zwei Stücke getheilt erschien. Da ich Mehreres über die Krankheiten der Gallenblase — was in vorstehendes Kapitel gehört — im ersten Bande der „klinischen Erläuterungen" angeführt habe, so verweise ich hier darauf, und bemerke nur noch, dass in einem Falle, wo selbst Brand der Gallenblase, durch Entzündung und Steine herbeigeführt, zugegen und ziemlich weit durch die Lebersubstanz verbreitet war, nichtsdestoweniger keine ikterischen Erscheinungen hervortraten. Ausser den verschiedenen, die Blasengänge und die Gallenlase selbst treffenden Krankheitszuständen, kommen bei den Krankheiten der Leber aber auch noch die Würmer in Betracht. Denn wenngleich, wie nicht zu leugnen, nicht wenig Erzählungen von Würmern fabelhaft klingen, die in den Lebergängen und der Gallenblase sollten gefunden worden sein, so können doch diejenigen Fälle, welche ich in dieser Hinsicht von dem Leberegel angeführt habe (§§. 905, 906), selbst von neueren Helminthologen nicht in Abrede gestellt werden. Zudem bemerkt auch der berühmte Verfasser der „medicinisch-chirurgischen Bibliothek", dass die Ausleerung der Hydatiden mit dem Stuhl in der Gelbsucht heilsam sei. In seiner „Geschichte der Anatomie" führt ein vordem sehr berühmter französischer Arzt mehrere Fälle an, wo Würmer in der Leber gefunden worden; während ein verstorbener berühmter italienischer Arzt in einem andern Falle, und zwar bei einem an spontaner Wasserscheu Verstorbenen, einen Wurm im Blasengange entdeckte, der diesen Kanal ganz ausfüllte. Wenn nun auch, Beobachtungen zufolge, diese spontane Wasserscheu, ohne dass Würmer zugegen gewesen, lediglich in Folge von Entzündung der konkaven Leberfläche sich bildet, so beweist doch der obenangeführte Fall mindestens so viel — worauf es hier vorzüglich ankommt — dass Würmer auch im Gallenblasengange vorkommen können. Derselbe berühmte deutsche Arzt, welcher jenem abgedroschenen Mährchen von dämonischen Einwirkungen in Krankheiten zuerst und nicht ohne eigene Lebensgefahr kühn entgegentrat, und diese Dämonologen nach Verdienst durchhechelte, erwähnt auch eines selbst beobachteten Falles, wo ein Wurm,

nach Durchfressung der Lebersubstanz, mit seinem Kopfe bis auf die auskleidende äussere Haut der konvexen Leberfläche gedrungen war. Den Behauptungen einiger Aerzte zufolge, sollen die Spulwürmer erst nach dem Tode in den gemeinschaftlichen Gallengang gelangen; erwägt man indessen, dass diese Würmer, gleich nach dem Erkalten der Leiche erstarren und ganz matt werden, so wird man sicherlich weder zugeben, dass sie, bereits halb abgestorben, noch im Stande sind, in diese so engen Gänge zu dringen, noch die während des Lebens beobachteten Symptome auf eine andere Weise, als eben durch die Gegenwart dieses Wurms, erklären können.

Zur Sicherstellung der Diagnose des durch Leberleiden entstandenen Ikterus (*i. hepaticus*) ist es nothwendig, dass auch die benachbarten Organe, wie Magen, Netz, Darmkanal, Gekröse, Pankreas, die rechte Niere und das rechte Ovarium, ja selbst der Uterus einer näheren Untersuchung unterworfen werden; indem alle diese Theile bei zunehmendem Umfange und grösserer Härte, bisweilen aber auch, falls sie an Skirrhen, Steatomen, Vereiterungen und Wasseransammlungen leiden, aus ihrer ursprünglichen Lage weichen, Leber, Gallengänge und Gallenblase stark komprimiren und beengen. Eben so dehnt sich bisweilen der Fruchthalter bei vollkommenem Wohlbefinden der Schwangeren in den späteren Monaten bis zum Bogen des Zwerchfells aus, und übt dann auf die Leber und auf die, vielleicht schon krankhaft erweiterte Gallenblase — wie ich einen solchen traurig ablaufenden Fall von Gallenblasenriss in den Mainzer Jahrbüchern beschrieben habe — einen despotischen Druck aus. Oftmals behindern Verhärtungen im Zwölffingerdarm und Pankreas durch ihren Druck auf den Theil des gemeinschaftlichen Gallenganges, der die Häute des Zwölffingerdarms schräg durchbohrt, den Ausfluss der Galle. So fand ich bei einer an unheilsamer Gelbsucht im Klinikum zu Pavia verstorbenen Frau einen Skirrh am kleineren Lappen des Pankreas, welcher den gemeinschaftlichen Gallengang vollständig verschloss; während bei einer andern Ikterischen, wo die enorm ausgedehnte Gallenblase bei Lebzeiten der Kranken Fluktuation verrieth, der Duodenaltheil dieses Kanals scirrhös entartet und sein Lumen gänzlich obliterirt war. Gleichfalls beschrieb ein berühmter Edinburger Arzt einen Fall, wo sich Gelbsucht in Folge von Pankreas-Verhärtung gebildet hatte. Noch andere Beobachtungen sprechen von Hydatiden, die mit der Gallenblase verwachsen waren und ihren Ausführungsgang komprimirten. Von den Därmen ist es zumeist das Kolon, welches bei seinem Hinaufsteigen unter der Leber entweder eine grosse Menge von harten Fäkalstoffen mit sich führt, oder von krampfhaft eingeklemmten Blähungen über die Maassen aufgetrieben, durch seinen Druck auf die Gallenblase und Gallengänge, ganz vorzüglich aber bei Schwangern, selbst wenn bei ihnen vordem auch niemals ikterische Erscheinungen sich manifestirt haben, dieses Uebel zu Wege bringt, das sich jedoch nach der Entbindung und nach Ausleerung vieler Kothmassen meist rasch heben lässt.

Icterus Neonatorum. Es scheint mir kein Grund vorhanden, warum die Nosologen diese Spielart der Gelbsucht, welche gleichfalls in Folge behinderten Gallenabflusses in den Zwölffingerdarm — und zwar wegen starker Anhäufung des Kindesspechs (Mekoniums) im Darmkanale — herbeigeführt wird, als eine eigene und vom *icterus hepaticus* verschiedene Varietät betrachten. Zwar geschieht es nicht selten, dass trotz der, gleich nach der Geburt bewirkten Ausleerung des Mekoniums die Haut bei Kindern, zumal wenn sie etwas kräftiger sind, zuerst roth, nach einigen Tagen aber gelb wird, und dann ein ikterisches Leiden täuschend vorspiegelt; allein es zeigen dabei weder die Augen jenes eigenthümliche gelbsüchtige Kolorit, noch hinterlässt der Harn in der damit getränkten Leinwand färbende Eindrücke, wie dies in der Gelbsucht gewöhnlich der Fall ist. Man kann daher diese ursprüngliche Röthe und diese nachfolgende Gelbheit weit eher von der Einwirkung des ersten Reizes der umgebenden Luft auf die Haut des Neugeborenen ableiten und sie, wie dies schon ein englischer Arzt in seinem Werke „über die Kinderkrankheiten“ angedeutet, mehr zum Erythem, als zur eigentlichen Gelbsucht zählen. Dem widerstrebet aber andererseits auch nicht, dass bei diesen Neu-

geborenen, zumal wenn sie gleich nach der Geburt der reizenden Einwirkung einer kalten Atmosphäre ausgesetzt werden, schon lediglich in Folge des dadurch herbeigeführten Darmkrampfes nicht sollte Gelbsucht entstehen können. Indess ergibt sich doch aus den mehrfach bewährten Beobachtungen und Versuchen eines sehr berühmten französischen Arztes, wonach nämlich bei Kindern, die gleich nach der Geburt ikterisch wurden und kurz darauf starben 1) die Gallenblase fast ganz leer war, während sie bei anderen, nicht gelbsüchtigen Neugeborenen davon gemeinhin zu strotzen pflegt; 2) sich gleichzeitig aber auch in solchen Fällen Galle in reichlicher Menge in den Zwölffingerdarm ergossen hatte, welche durch die Lymphgefässe aufgesaugt und in die Cirkulationswege gebracht, Gelbsucht herbeiführte; 3) bei Hunden, wo der Zwölffingerdarm gleich unterhalb der Einmündungsstelle des gemeinschaftlichen Gallengauges unterbunden war, schon nach einigen Stunden die Augen gelb wurden, während man nach dem Tode derselben wahre Galle in den Lymphgefässen, im Duodenum und im Milchbrustgange antraf — aus diesen Beobachtungen, sage ich, ergibt sich zweifelsohne so viel: dass nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen Gelbsucht entstehen könne, wenn sich Galle, sei es nun wegen kugliger und trokkener Fäkalstoffe, oder aus anderen Gründen angehäuft, in ihrem weiteren Fortgange behindert und auf diese Weise in reichlicher Menge aufgesaugt wird.

Icterus plethoricus et febrilis. Erwägt man, wie mühsam das Venenblut aus dem Unterleib durch die Leber nach den oberen Theilen gelangt, welche Hindernisse es auf diesem Wege durch heftige körperliche Bewegungen, durch Laufen, Schreien, starkes Lachen und Seufzen und durch verschiedene Krankheitszustände der Lungen erleidet; lässt man nicht ausser Acht, welchen groben Gewaltthätigkeiten Brust und Leib durch Korsets und Binden ausgesetzt sind: so wird man sich wahrlich nicht erst darüber wundern können, wenn die Lebergefässe, oftmals von Blut überfüllt, strotzen und an einer wahren örtlichen Plethora leiden, wobei denn auch die Galle in ihrem Laufe durch die Lebergänge behindert wird. Unter diesen Umständen kommt auch manchmal Ikterus zum Vorschein; und tritt nun irgend ein Reiz hinzu, zumal wenn der Monats- oder Hämorrhoidalfluss unterdrückt wurde, so bricht der unter der Asche glimmende Funke in hellen Flammen aus — es bildet sich Fieber, und so ist die akute oder chronische Leberentzündung (§§. 246—248) fertig.

§. 915. Kausalverhältnisse. Bei der Betrachtung der Hauptarten der Gelbsucht und ihrer Symptome wurden zugleich auch die vorzüglichsten Ursachen derselben angegeben. Wie nun aber selbst der gerechteste Zweifel über Behauptungen, die entweder an sich falsch, oder mindestens nicht begründet sind, sehr häufig einen neuen, und nicht selten noch gröberen Irrthum zur Folge hat, was durch das Sprüchwort: „er schüttet das Kind mit dem Bade aus" nicht übel ausgedrückt wird; auf gleiche Weise haben Einige die gelbe Farbe der Haut im Ikterus nicht sowohl von der Gallenaufsaugung, als vielmehr von einer eigenen Metamorphose oder, wenn es den Göttern so gefallen sollte! von irgend einer chemischen Kombination des Bluts innerhalb seiner Gefässe abzuleiten gesucht. So verdrängt leider! in der Heilwissenschaft eine Hypothese die andere, und erklärt einen Berg, der vor den eingenommenen Augen emporragt, zu Gunsten eines Ameisenhaufens für ein Sandkorn!... Die Versuche, welche in der Gelbsucht sowohl mit dem Blutwasser, als mit dem Harn — wiewohl diese Feuchtigkeiten gelb sind — angestellt wurden, sollen, wie Einige versichern, die Gegenwart der Galle weder durch Geruch noch durch Geschmack wahrnehmen lassen. Daraus ziehen sie daher den Schluss, dass die gelbe Farbe der Galle eigentlich nicht zukomme, dass vielmehr diese Farbe ganz getrennt von allen anderen Bestandtheilen bestehe, und in diesem Zustande, ohne eine Spur von Galle, das Blut schon für sich allein gelb färben könne. Allein die chemischen Analysen des Blutwassers und Harns ikterischer Kranken liefern nicht immer dieselben Resultate; und wiewohl allerdings in einigen Fällen weder der bittere Geschmack, noch jener specifische Geruch der Galle darin entdeckt werden konnten, so fand

man doch eine der Galle eigenthümliche harzige und grüne Materie in diesen Flüssigkeiten. Und eben diese Stoffe sind es, die davon zeugen, dass in der Gelbsucht eine grössere Menge Galle, als dies im Normalstande geschieht, aufgesaugt werde. Welche eigenthümliche Veränderungen die Galle erleide, wenn sie in die Blutmasse aufgenommen und in den Cirkulationswegen nach allen Seiten hingetrieben und mächtig erschüttert wird, wissen wir freilich nicht; auch wird uns darüber die Retorte, einzig und allein zur Untersuchung lebloser Gegenstände bestimmt, sicherlich keinen Aufschluss geben. So viel ist indess gewiss, dass diejenigen Elemente, welche den specifischen Farbstoff der Galle bilden, ihre Spuren sogleich den festen und flüssigen Theilen des Körpers hartnäckig aufdrückten, was ausser der Gelbsucht keine andere Krankheit vermag, und so weit geht, dass selbst Säuglinge, deren Geschmacksorgan noch ziemlich stumpf ist, die Brust der ikterischen Amme — und auch die Milch habe ich in diesem Krankheitszustande gelb gefunden — mit allen Zeichen des Widerwillens zu nehmen sich weigern. Sollte auch dieser Umstand nicht genügend die Bitterkeit der Galle nachweisen, so muss ich noch hinzufügen, dass ich in keiner andern Krankheit, selbst im Typhus nicht, einen ähnlichen Widerwillen der Säuglinge vor der Milch beobachten konnte. Wenn ich daher die Gelbsucht nicht von einer im Blute selbst erzeugten, vielmehr dahin durch Aufsaugung gelangten Galle ableite (§. 913), so bemerke ich nur noch, dass man selbst im Pfortaderblute keine Spur von Galle entdeckt, gleichsam es dem Blute auch an Zeugungsstoff nicht fehlt, ohne dass die Kastraten — bei mangelnden Hoden — Samen haben, so kann man auch eine Materie nicht Galle nennen, die nicht von der Leber abgesondert wird. Auf die Behauptung eines andern Arztes, dass, 1) die Lebergalle, ihrer geringen Bitterkeit wegen, keine Gelbsucht zu erzeugen vermöge, dass 2) bei vorhandener Verschliessung des Blasenganges, wo demnach nur Lebergalle in den Zwölffingerdarm fliesst, das Verdauungsgeschäft träg von Statten gehe; und endlich 3) Verstopfungen und Steine in der Leber und den Lebergängen ohne Gelbsucht beobachtet worden — woraus sich denn das Endresultat ergebe, dass die Lebergalle für sich allein zwar Kachexie aber keineswegs Gelbsucht hervorzubringen im Stande sei, habe ich ad 1) zu erwidern, dass zwar allerdings zu einer intensiven Gelbfärbung der Haut eine weit grössere Menge Lebergalle als Blasengalle erforderlich sei, dass sich indess der gelbliche Ikterus von dem gelben, grünen oder schwarzen nur dem Grade, nicht der Art nach unterscheidet, und dass sowohl bei einem wie beim andern, ausser der Haut, auch das Blutwasser und die Augen mehr oder minder gelb aussehen, der Harn gefärbt ist und diese Färbung der damit getränkten Leinwand mittheilt. Wird daher viel Lebergalle abgesondert, oder stockt sie längere Zeit, so wird auch ihre Bitterkeit und das färbende Princip weit stärker hervortreten. Ad 2) Verdauen diejenigen Thiere, welche keine Gallenblase haben, wie der Elephant, das Pferd, der Hirsch u. a., bei denen daher nur Lebergalle abgesondert wird, ihre Nahrung nicht minder gut. Ad 3) ist es bekannt, dass auch aus blosser Kompression des Leberganges Gelbsucht entstand. Man fand aber auch die Lebergänge ganz leer oder mit Hydatiden, Steinen oder Wasser erfüllt, und dessenungeachtet war Gelbsucht vorhanden: ja, noch mehr, Versuche haben gelehrt, dass, wenn bei Hunden der Leber- und gemeinschaftliche Gallengang unterbunden worden, sofort Gelbsucht entstand, während dies nach der Unterbindung des Gallenblasenganges keineswegs der Fall war.

Da ich nun die Entstehungsweise der Gelbsucht von der Gallenaufsaugung berleite, die entweder in ihrem Abflusse aus der Leber behindert wurde, oder im Zwölffingerdarm in grosser Menge sich angehäuft, so wird es nöthig sein, die verschiedenen und unter sich differirenden Ursachen 1) dieses Hindernisses in der Leber und 2) jener Verhaltung im Zwölffingerdarm hier kurz anzugeben. Ad I. gehören: a) Bei Neugeborenen Ansammlungen von vielem und zähem Mekonium, und zwar an der Einmündungsstelle des gemeinschaftlichen Gallenganges in den Zwölffingerdarm; bei Erwachsenen Ueberfüllung dieses Darms mit verdauten, zähen Speisen; b) Gallen-

und andere Steine, gallige Unreinigkeiten, verdickte und pechartige Galle, Würmer in den Gallengängen oder in der Gallenblase; c) spastische Zusammenziehung dieser Gänge durch hysterische, hypochondrische Krämpfe, heftigen Jähzorn oder andere Gemüthsbewegungen, aber auch durch niederbeugende Affekte, durch Würmer, in Folge der ersten Entwickelung, des schwangeren Uterus, so wie in Folge von Erschütterungen oder anderweitigen Verletzungen des Schädels oder eines andern sensiblen Theils, zumal in der Magengegend, endlich in Folge des Fieberfrostes und durch den Biss giftiger Thiere; d) Kompression und darauf folgende Verwachsung dieser Gänge, herbeigeführt durch Blutandrang, Metastasen, Entzündung, Vereiterung, Verstopfung, Steatome und Scirrhositäten der Leber, durch Physkonie, Anschoppung und anderweitige mit Massenvermehrung verbundene Krankheitszustände benachbarter Eingeweide, so wie durch langsames Hinaufsteigen des schwangeren Uterus; e) Schlaffheit und gleichsam lähmungsartige Trägheit der Gallenblase und Gallengänge. Hinsichts dieses letzten Punktes ist nämlich zu bemerken, dass, weungleich man in neuerer Zeit der Gallenblase alle Muskelfasern abstritt, selbst die blässeren, welche man ihr vordem von vielen Seiten her zugestand, dennoch diesem Organe, gleich dem Fruchthalter, noch der Trost bleibt, dass es, eben so wie dieser das ihm anvertraute Kind oder die Mole, auch die Galle oder Steine, je nach dem Verhalten der Lebenskraft, die bald normal, bald ganz erloschen ist, bald innig umschliessen, oder ausstossen, bald sie vernachlässigen und ihrem eigenen Schicksale überlassen kann. Was aber ad 2) diejenigen Ursachen betrifft, wodurch die Galle bei grossen Gemüthsbewegungen, bei sehr bedeutender und langanhaltender Hitze, und unter anderen, bisweilen epidemischen, Verhältnissen in reichlicherem Maasse abgesondert, in den Zwölffingerdarm stürmisch ergossen und hier krankhaft verhalten wird — so sind sie theils an verschiedenen Stellen dieses Werkes (§§. 100, 103, 107, 240, 242, 829, 830) bereits angegeben worden, theils werden sie noch späterhin bei den Nervenkrankheiten im Allgemeinen und den krampfhaften Störungen im Darmkanal ins Besondere ihre Stelle finden. Weshalb einigen ikterischen Kranken Gegenstände, die auch nicht im Entferntesten gelb sind, doch so erscheinen, ist eine Frage, deren Beantwortung wahrlich nicht leicht ist. Mag hier Einiges über diesen wichtigen Punkt seinen Platz finden. Die Gefässe, welche die wässrige Augenfeuchtigkeit absondern, sind äusserst eng, und nehmen nicht leicht den Gallenfarbstoff auf. Ein bereits verstorbener berühmter französischer Augenarzt beobachtete einen Fall, wo dem Kranken, nach einem Bluterguss in die wässrige Augenfeuchtigkeit, Alles roth erschien; dasselbe beobachtete Boerhaave, und folgerte daher, der Analogie nach, dass auch Gelbsüchtige Alles gelb sähen, ohne dass sein würdiger Schüler diese Meinung theilte, und zwar deshalb nicht, weil, wie er anführt, „die Krystalllinse bei allen Menschen vom fünfundzwanzigsten oder dreissigsten Jahre anfängt gelb zu werden, so dass sie nach siebenzig Jahren in der Färbung einem Topase oder dunklem Bernsteine ähnlich wird, wodurch die Gesichtsobjekte nur in einer minder lebhaften und hellen Farbe erscheinen.“ Damit stimmt auch die Ansicht eines mir befreundeten sehr berühmten mailändischen Arztes überein, der zufolge das Gesicht bis ins späteste Alter klar bleibt, wenn auch die wässrige Augenfeuchtigkeit dann nicht sehr hell ist. Er sah nämlich bei einem Falken die Augenfeuchtigkeit durchscheinend, allein leicht gerö̈thet. Wenn man grünes Glas, sagt er, nach einer bestimmten Methode mit weissem zusammensetzt, so erscheinen dadurch die Gesichtsgegenstände in bestimmteren Umrissen. Ein anderer, vordem berühmter französischer Augenarzt machte in einem Falle bei einer kataraktösen Frau die Beobachtung, dass derselben, sobald ihr ein Licht unter die Augen gehalten wurde, Alles roth vorkam; nach der Operation erklärte die ausgezogene roth unterlaufene Linse dieses sonderbare Phänomen.

Nach Morgagni soll die Hornhaut nur in äusserst seltenen Fällen gelb werden. Nichtsdestoweniger führt ein um die Heilkunde sehr verdienter Arzt in Tübingen in seiner Dissertation: „*de tunica cornea*“ einen Fall an, wo bei einer Wittwe

von vierzig Jahren, die mehrere Wochen an Gelbsucht litt, die Hornhaut nicht nur auf beiden Seiten gelb aussah, sondern auch alle Gegenstände gelb erschienen. Zwei andere Fälle beschreibt ein ausgezeichneter italienischer Arzt. Der erstere betraf eine ikterische Frau, die vier Tage lang Alles gelb, jedoch nach gehobener Gelbsucht die Gegenstände wieder in ihren wahren Farben sah; der zweite eine sechzigjährige Matrone, bei der sich diese sonderbare Gesichtserscheinung ganz von selbst ausbildete; hier ergab die von einem berühmten florentinischen Anatom unternommene Leichenöffnung Folgendes: die Epidermis war nur leicht an ihrer inneren Fläche gefärbt, erhielt jedoch im Wasser die normale Farbe leicht wieder; das Schleimnetz sehr gelb; die innere Fläche der Nägel gefärbt, die äussere normal; die Hirnhäute, mit Ausnahme der Arachnoidea, gelb; die Zirbeldrüse gelb; kleine gelbe Steine enthaltend: alle Häute des Sehnerven, des Auges, ja selbst die Linsenkapsel und die wässrige Feuchtigkeit gelb; der *Humor vitreus* und seine Kapsel von normaler Beschaffenheit; die Marksubstanz der Zähne gelb, die gläserne oder der Zahnschmelz jedoch weiss.

Zwar könnte man aus den hier mitgetheilten, unter sich so ungleichen Beobachtungen den Schluss ziehen: die Meinung, wonach im Ikterus bisweilen die Gesichtsgegenstände deshalb gelb erscheinen, weil entweder die Feuchtigkeiten oder die Häute des Auges gelb sind, sei auch die wahrscheinlichere; ich will indess hier nicht verschweigen, was mir diese Sache noch problematisch macht. Erstens sah ich zwar selbst die Hornhaut bei mehreren Ikterischen allerdings gelb, ohne dass indess damit ein Fehler im Sehen verbunden war. Zweitens erschienen denjenigen Gelbsüchtigen, bei welchen, fremden und eigenen Beobachtungen zufolge, dieser Gesichtsfehler wirklich stattfand, die Gegenstände blos nur einige Tage oder auch nur einige Stunden gelb, während sie in der Zwischenzeit wiederum in ihren natürlichen Farben sich darstellten. Drittens endlich machte mein Freund, ein erlauchter Graf, der in Wien die Heilkunde aus reiner Menschenliebe und aus der edlen Absicht, den Armen beizustehen, bereits seit zwanzig Jahren ganz umsonst und mit sehr grossem Glücke ausübt, in einem Falle, im Jahre 1811, bei einer am Typhus darniederliegenden Frau, die er behandelte, die Beobachtung, dass Patientin, wiewohl vordem nie an Gelbsucht leidend, zwei Tage alle Gegenstände gelb sah.

Aus allem diesem gewinne ich daher den Schluss: dass zwar bei einigen Kranken dieser Gesichtsfehler — falls er, wohlgemerkt! eben so konstant als die Gelbsucht selber ist — in Folge einer gelben Färbung der Feuchtigkeiten und Häute des Auges entstehe; in anderen Fällen aber einem nicht genügend erkannten Nerveneinflusse, wie dies in verschiedenen Krankheiten vorkommt, seine Ausbildung danke.

Ursachen der Gallensteine. Die ursächlichen Momente galliger Konkretionen und Steine sind mir, aufrichtig gesagt, noch unbekannt. Denn weder der Missbrauch zäher, saurer und käsiger Speisen, noch ähnlicher Getränke, wie frischgegohrner Biere oder eines herben und sauren Weines, noch endlich Schwäche der ersten Wege vermögen diesen Knoten zu lösen. Gallensteine pflegen nach dem fünfzigsten Lebensjahre viel häufiger und im Allgemeinen beim weiblichen Geschlechte öfter, als beim männlichen vorzukommen, so dass nach dem englischen Verfasser des Werkes „über die galligen Konkretionen" letzteres Verhältniss sich wie 5 zu 1 verhält. Dies beweist mindestens, dass Personen von schwächlichem Körperbau, mehr an sitzende Lebensart gebunden, und zu Jähzorn oder Traurigkeit geneigt, auch im Ganzen mehr zu diesen Konkretionen hinneigen. Von der andern Seite betrachtet, verschont dieses Uebel kein Alter, kommt bei dieser oder jener somatischen oder psychischen Anlage, dieser oder jener Lebensart vor. Hemmungen des Gallenabflusses aus der Leber, durch irgend welche Ursachen bewirkt, längere Stokkung dieser Feuchtigkeit in ihren Behältern, wobei sie sich mehr und mehr verdickt, scheinen vor Allem zur Entwicklung dieses Leidens beizutragen. Derjenige Theil der Galle, welcher unter diesen Umständen zuerst sich verdickt, dient auch der späteren Konkretion als Kern;

alles Uebrige hängt von der schichtenweisen Anlagerung und den Krystallisationsgesetzen ab.

§. 916. Prognose. Da die Gelbsucht fast immer ein Symptom anderer Krankheiten ist, so werden die prognostischen Momente derselben auch mit denen des ursprünglichen Leidens zusammenfallen. Im Allgemeinenen wird indess die Prognose nach der langsameren oder rascheren Aufnahme der Galle in die Blutmasse, nach der schwächeren, stärkeren oder intensiveren Durchdringung derselben und der einzelnen Theile; ferner ob Fieber zugegen oder nicht, und im ersteren Falle, ob dieses ein akutes oder schleichendes ist; je nachdem endlich die Ursache des Primärleidens sich leicht oder schwer heben lässt, auch eine verschiedene sein. Trefflich sagt daher Aretaeus: „Leidet kein Organ an einer merklichen Entzündung, so hat zwar der Ikterus meist nicht viel auf sich, nur dauert er länger; hält er aber an, und ist obenein dabei noch ein Eingeweide entzündlich afficirt, so endigt er meist mit Hautwassersucht oder Abzehrung, der auch Viele unterliegen, ohne dass es zur Wasserbildung kommt. Es zeigt sich dieses Uebel bei jugendlichen Konstitutionen sehr häufig, und führt hier minder nachtheilige Wirkungen herbei; auch im Knabenalter ist sein Erscheinen nichts sehr Ungewöhnliches, wiewohl hier nicht ganz unschädlich." — Ferner an einer andern Stelle: „In akuten Krankheiten ist Gelbsucht allerdings ein schweres Leiden, weil sie nicht nur mit ihrem Eintritt vor dem siebenten Tage, sondern auch noch an dem siebenten Tage in unzähligen Fällen tödtlich war, und nur selten, wenn sie gegen Ende der Krankheit sich einstellte, das Fieber zur günstigen Entscheidung brachte, sie selbst aber nicht leicht vertrieben wird." — Allein schon Hippokrates hat die Hauptmomente der Prognose trefflicher im Folgenden angegeben: „Wird beim Ikterus die Leber hart, so steht es schlimm. — Tritt zu einem Fieber am siebenten, neunten, eilften oder vierzehnten Tage Gelbsucht hinzu, so ist es gut, wenn dabei zugleich das rechte Hypochondrium nicht hart ist." — Von dem Gallenfieber sagt er: „Gesellt sich vor dem siebenten Tage Ikterus mit Frost hinzu, so löst er das Fieber, kommt er aber ohne Frost und ausserhalb der Anfälle, so wird er verderblich. — Diejenigen, welche am sechsten Tage der Krankheit in Gelbsucht fielen, genasen beim Hinzutritt von Dysenterien (Diarrhöen). — Schlimm ist es, wenn im Fieber vor dem siebenten Tage Ikterus hinzutritt, und dabei keine flüssigen Stuhlentleerungen Statt finden." —

Allein diese Hippokratischen Aussprüche, welche sich auf seine, meist in Griechenland gemachten Erfahrungen stützten, wurden späterhin an anderen Orten keinesweges für untrüglich gehalten, wie sich aus den Worten des Plinius ergibt, wenn er versichert, er wisse sehr wohl, dass Einige, trotz dieser verzweifelten Prognose, doch am Leben blieben; und ein sehr berühmter arabischer Arzt führt gegen Hippokrates an: „Es hat in allen unsern Ländern die Erfahrung sowohl als die gesunde Vernunft sich dagegen aufgelehnt — wie dies die Meinung aller persischen Kollegen und der meisten indischen Aerzte ist — dass, wenn auch Ikterus am fünften Tage sich einstelle, dies sehr gut sei, zumal in wärmeren Jahreszeiten." Da sich mir indess, wie bereits bemerkt, in Fiebern — obschon ich sehr oft dieses Symptom der fieberhaften Gelbsucht beobachtet habe — niemals ein Ikterus dargeboten, der wahrhaft kritisch gewesen wäre; da ich ferner, an welchem Fiebertage sich auch immer Gelbsucht einstellen mochte, bald einen guten, bald einen schlechten Ausgang erhielt, so glaube ich, dieser Satz müsse dahin modificirt werden: dass die Prognose des Ikterus nicht sowohl nach der Zahl der Tage, als vielmehr nach der Erkenntniss der Ursachen, welche ihn in akuten Fiebern hervorrufen, einzurichten sei. Beim *icterus calculosus* verheisse der Arzt niemals vollkommene Genesung, indem dieses Uebel leicht zurückkehrt. Der krampfhafte Ikterus wird zwar im Allgemeinen oft ziemlich rasch geheilt, indess ist er in den Fällen, wo er sich nach Kopfverletzungen gebildet, und nicht nach den ersten Anfällen schwindet, von übler Vorbedeutung. Die in den ersten Monaten der Schwangerschaft sich einfindende Gelb-

sucht (*icterus gravidarum*) lässt sich, gleich der in dieser Periode Statt findenden Uebelkeit und dem Erbrechen — falls nicht Gefässplethora oder ein Diätfehler die veranlassende Ursache dazu abgaben, und man ihr nicht durch die zweckmässigsten Mittel heikommen kann — nur schwer heben. Die durch den Biss giftiger Thiere entstandene Gelbsucht (*icterus venenosus*) heilt, nachdem man bei Zeiten den Krankheitszunder vernichtet; doch mangelt mir darüber alle Erfahrung. Der *icterus hepaticus*, welcher einem Skirrh oder einer tiefern Vereiterung der Leber seine Ausbildung dankt, gibt gar keine Hoffnung zur Genesung; woher denn auch die Gelbsucht der Säufer (*icterus potatorum*) die so oft auf einem organischen Fehler der Leber oder des Magens beruht, zumal wenn der Kranke, damit nicht zufrieden, dass das Uebel durch gelinde und erweichende Mittel gemildert wird, zu kräftigeren Resolventien greift, meist rasch ein tödtliches Ende nimmt. Die Gelbsucht der Neugeborenen gestattet in der Regel eine ziemlich rasche Heilung; auch die intermittirende Gelbsucht, falls sie nicht in die Klasse bösartiger oder schon vernachlässigter Wechselfieber gehört, verspricht eine glückliche Heilung. Das mit Gelbsucht verbundene viertägige Wechselfieber spottet bisweilen, wegen des ihm zum Grunde liegenden Leberleidens, zumal zur Herbstzeit, selbst der Bemühung erfahrener Aerzte. Der *icterus plethoricus* lässt sich, falls er nicht vernachlässigt ist und auch nicht an Leberentzündung grenzt, durch allgemeine Blutentziehungen und entzündungswidrige Diät leicht heikommen; woher es denn auch hier oftmals heilsam ist, wenn unterdrückte Hämorrhoiden wieder in Fluss kommen. Stellen diese sich aber entweder ziemlich spät oder zu reichlich ein, so scheinen sie mir, zumal für den schwarzen Ikterus, von übler Vorbedeutung; wie denn auch schon Hippokrates in Bezug auf diese Gelbsucht anführt: „Ikterische, welche sehr entstellt aussehen, sterben; zugleich gehen weisse Exkremente ab." — Ein schwärzlicher Harn deutet auf die Heftigkeit der Krankheit; wenn aber gleichzeitig schwarze Stühle entleert werden, so erfolgt leicht der Tod. Bisweilen wird die Gelbsucht durch gallige Diarrhöe, dicken, stinkenden, unter Strangurie abgehenden Harn, und durch klebrige, übelriechende und safrangelbe Schweisse gelöst. Tritt zu chronischer Gelbsucht ein schleichendes Fieber, so sind Auszehrung, Trommel- und Wassersucht zu fürchten.

§. 917. Behandlung. Wäre nicht bereits an den geeigneten Stellen dieses Werkes das Heilverfahren gegen fast alle, der Gelbsucht zum Grunde liegende Krankheitszustände (§. 915.) zur Genüge angegeben, so hätte ich mich hier über die Behandlungsweise dieses Uebels allerdings umständlicher auslassen müssen. So aber kommt mir hierbei ganz besonders dasjenige zu Statten, was hinsichts der gastrischen Fieber (§§. 50—65. 98—115.), der Leberentzündung (§§. 245—250.), der chronischen Hautausschläge im Allgemeinen (§§. 373—375.), so wie der Unterleibsverhaltungen (§§. 828. 830. 832.) erwähnt worden. Indem ich mich daher, so oft von der Behandlung dieser oder jener Art oder Varietät der Gelbsucht die Rede sein wird, um die Geduld der — dessen schon kundigen — Leser nicht zu ermüden, auf diese Paragraphen beziehen werde, will ich hier nur, bevor ich zur speciellen Behandlung der einzelnen Spielarten dieses Uebels übergehe, in Bezug auf die Behandlung des Ikterus im Allgemeinen Einiges voranschicken.

Vorweg muss ich mit der Bemerkung anfangen, wie es gewöhnlich bei der Entdeckung einer neuen organischen Funktion der Fall sei, dass diese auf Kosten einer andern, schon lange bekannten, gepriesen und besonders hervorgehoben wird. So stand bei den Alten vor der Entdeckung des Kreislaufs die Leber, wenn nicht in einem höheren, doch mindestens in demselben Ansehen wie das Herz. Ihnen war die Leber die Werkstätte sowohl des Bluts als der Galle, und selbst die Gemüthsbewegungen theilte dieses Organ mit dem Herzen. In dieser Beziehung finden wir bei den Dichtern folgende Stellen: „Vor Liebe brannte seine Leber." „Wenn brennende Liebe tobt in der wunden Leber (*circa jecur ulcerosum*)" u. A. m. Für Zorn war Galle, für mürrisches We-

sen, Tiefsinn oder Tobsucht war schwarze Galle das Synonymum. So heissts: „Dies befahl die glänzende Galle (*bilis splendida*, zum Unterschiede von der *atra*)." „Es schwillt mir kochend die Leber von böser Galle." „Ein Weib mit schwarzer Galle hat einen vorlauten Mund." „Die schwarze Galle muss behandelt, und somit die Ursache der Tobsucht selbst entfernt werden." u. s. w. — Wiewohl man nun in neuerer Zeit der Leber von ihren Rechten hinsichts der Blutbereitung, zu Gunsten des Herzens, wie mir scheint mehr als billig entzogen, hinsichts der Gemüthsaffekte hingegen sowohl dem Herzen wie der Leber zu viel eingeräumt hat, so kann man doch an dem vorherrschenden Einflusse der Galle auf den Zorn, und umgekehrt dieses auf die Galle und die Leber durchaus nicht zweifeln. Wie sehr man daher bei der Behandlung der Gelbsucht darauf zu sehen habe, „dass nicht von böser Galle schwelle die Leber, noch Zorn tobe in der wunden Leber," leuchtet wohl von selbst ein. Nicht minder sorgfältig muss der Kranke darauf sehen, dass nicht der Magen, der mit seinen Nerven, Gefässen und auch hinsichts seiner Lage mit der Leber in enger Verbindung steht, noch der Nahrungskanal an Ueberladung und dadurch herbeigeführter Auftreibung leiden; indem genannte Organe in diesem Zustande Druck und Reiz auf die Leber ausüben. Es wird demnach der Kranke in der chronischen Gelbsucht eine Lebensart vorläufig aufgeben müssen, die ihn zu sehr ans Zimmer fesselt, sich mehr Bewegung machen, den Körper nicht zu anhaltend nach vorn beugen, Brust und Leib nicht durch einschnürende Kleider beengen etc.

Behandlung des *icterus calculosus*. Wie die Diagnose — falls nicht bereits Steine mit dem Stuhle abgegangen — ist auch die Behandlung dieses Uebels sehr unsicher. Es wurde schon bemerkt, dass dergleichen kleine Konkretionen oftmals ohne Wissen des Kranken mit dem Stuhle abgehen. Sind sie nun grösser, als der Durchmesser der galligen Ausführungsgänge, und von ziemlicher Härte, so ist es nothwendig, dass sie entweder vor ihrem Durchgange aufgelöst werden, oder gedachte Kanäle ihrem Andrange in ihrem ganzen Verlaufe nachgeben und sie, hinlänglich erweitert, durchlassen. Bevor dies indess erfolgt, werden die Gallengänge, mag nun ihr Durchmesser normal, oder mechanisch verringert, oder krampfhaft zusammengezogen sein, sich dem Durchgange des Steins widersetzen. Zugegeben, diese Momente liessen sich, wie nicht zu leugnen, weit mehr durch muthmassliche Schlüsse als durch sinnlich wahrnehmbare Wirkungen unterscheiden; so müssten diese Kanäle in den ersten Fällen mittelst erweichender Bähungen und dergleichen Bäder und Salben erschlafft, im letzteren Falle aber ausserdem noch durch Anwendung krampfstillender Mittel zum Durchgange des Steins vorbereitet werden.

Was nun die Auflösung der Steine in der Leber und Gallenblase betrifft, so hat man hier Vieles versucht. Da es unter Anderm bekannt war — eine Erfahrung, die zuerst von den Metzgern ausging — dass bei Ochsen, wenn sie vom Monat November bis zum März im Stalle bleiben und nur trocknes Heu zum Futter erhalten, sehr oft Gallensteine in der Blase vorkommen, während diese bei der Fütterung auf frischer Weide von selbst abgehen; so wurden auch frischgepresste Kräutersäfte, die Extrakte von *radix graminis*, *taraxaci*, *cichorei*, *saponariae*, ferner Ammoniakgummi, verschiedene Mittelsalze, ja sogar das Quecksilber, behufs der Auflösung der Gallensteine angewandt. Man bemerkte indess bald, dass selbst bei anhaltend fortgesetztem Gebrauche genannter Mittel die Steine nicht häufiger, als ohne ihre Hilfe, abgingen, und beschloss nun auf chemischem Wege diesen Zweck zu erreichen, indem es sich aus den Versuchen, die man mit den Steinen ausserhalb des menschlichen Körpers anstellte, ergab, dass sie schon bei einem etwas grösseren Wärmegrade zum Schmelzen gebracht, vom warmen Alkohol, Terpentinspiritus und Aether aber aufgelöst werden. Allein so oft nun letztgenannte Mittel ihre Wirkung auf den lebenden Organismus entfalteten, so oft schwanden auch jene von der Chemie verheissenen Wunder; und wenn sie wirklich einige Erleichterung verschafften, so geschah dies sicherlich aus ganz anderen, als dem angegebenen Grunde.

So wurde ein solches, nach chemischen Verhältnissen kombinirtes und zuerst in den Abhandlungen der Akademie zu Dijon bekannt gemachtes Mittel (das Durand-sche) von vielen Seiten her ausserordentlich gerühmt. Dieses besteht aus drei Drachmen Schwefeläther und zwei Drachmen Terpentinspiritus, von welcher Mischung, nachdem man zuvor einige Tage erweichende und lösende Mittel angewandt, zwei Skrupel in den Morgenstunden mit Molken oder einem lösenden Absude genommen werden. Gewiss aber wirkt dieses Mittel blos auf die Häute des Magens und die ersten Partien des Dünndarms, gelangt sicherlich durch den gemeinschaftlichen Gallengang nicht dergestalt zur Leber oder zur Gallenblase, dass es in einer noch unveränderten Zusammensetzung auf die Steine wirken könnte. In einigen Fällen habe auch ich dieses Mittel angewandt, konnte indess, wegen der Uebelkeit und des Magenbrennens, die sich darauf einstellten, nur selten den Kranken zu einem nochmaligen Gebrauche desselben bewegen. Ich liess daher den übelschmeckenden Terpentinspiritus weg, und wandte den reinen Schwefeläther mit einer mässigen Gabe Opiumtinktur zwar mit Nutzen an, jedoch ohne damit je einen Stein aufzulösen.

Da nun die Kunst hinsichts der Auflösung der Gallensteine so wenig vermag, so bleibt uns nichts Anderes übrig, als die Wege, die sie zu passiren haben, dazu vorzubereiten, und im Falle die Krämpfe, welche durch den Stein selber oder auch in Folge anderweitiger Ursachen herbeigeführt werden, diese Durchgangspunkte beengen, sie, nach Beseitigung der ihnen zum Grunde liegenden Momente, auf die zweckmässigste Weise zu beschwichtigen. Sind indess diese, so häufig zweifelhaften Zufälle minder urgirend, so thut man weit besser, sich alles Medicinirens zu enthalten, und sich mit dem angezeigten diätetischen Regime vorläufig zu begnügen. Sollten jedoch Spannung und Schmerz im rechten Hypochondrium und andere Symptome der Gallensteine ärztliche Hilfe erheischen, so muss vor Allem, und bevor man noch Etwas unternimmt, darauf gesehen werden, ob Blutandrang nach der Leber, oder Ueberladung, Unreinlichkeit oder Trägheit der ersten Wege diese Zufälle veranlasst haben, und im ersteren Falle einen Aderlass vornehmen, oder mindestens Blutegel auf die Lebergegend setzen — im letzteren hingegen ein gelindes Abführmittel, etwa aus Tamarindenmolken und ein erweichendes Lavement nehmen lassen. Ist dies geschehen, so verordne man erweichende Breiumschläge und Einreibungen von ähnlichen Salben auf den Unterleib, oder auch ein Halbbad. Sollten diese Mittel keine Erleichterung gewähren, und fiebert der Kranke nicht, so gebe man zum Aether, zur Opiumtinktur oder zur arabischen Emulsion mit einem angemessenen Zusatze der gewürzhaften Mohnsafttinktur über. Durch diese Behandlung werden wir, insoweit dies die beschränkten Grenzen unserer Kunst gestatten, den Gallensteinen den Weg bahnen. Fiebert der Kranke aber, und stellen sich Erscheinungen einer, durch Steinreiz hervorgerufenen Leberentzündung ein, so setze man den Aether- und Opiumgebrauch ganz aus, und befolge hier, bei nur einigermassen ungünstiger Prognose, Alles, was in dieser Hinsicht bereits bei der Abhandlung der Leberentzündung gesagt worden.

Von einigen englischen Aerzten ist die verdünnte Salpetersäure gegen Gallensteine empfohlen worden; mir selbst mangelt über dieses Mittel alle Erfahrung. Andererseits erinnerte ich, dass das Quecksilber, bis zur Salivation gereicht, die Auflösung des Steins — wie dies ein anderer englischer Arzt fast in allen Fällen verspricht — bewirke. Obschon mir wohl bekannt ist, dass Gallensteine in einigen Fällen auch durch Erbrechen entleert worden, so habe ich doch, um die von ihnen in Anspruch genommenen Theile nicht heftigen und gefahrvollen Erschütterungen auszusetzen, niemals Brechmittel angewandt.

Behandlung des *icterus spasticus*. Findet bei dieser Varietät der Gelbsucht keine deutliche Komplikation mit andern Krankheitszuständen Statt, was die Sache allerdings ändert, so verträgt sie weder eine sehr schwächende, noch eine stark reizende Behandlung. Man lasse sich daher von dem bitteren Geschmack im Munde, von der Uebelkeit, dem Erbrechen nicht täuschen, welche, im Ganzen so schwan-

kenden Symptome Unterleibssaburren vorspiegeln. Selbst lösende Mittel, die doch gemeinhin fast bei jeder Gelbsucht angewendet werden, würden bei so bedeutender Nervenaufregung nur schaden. Es sind demnach unter diesen Umständen einzig und allein jene Mittel aus der Klasse der Anodyna angezeigt, die in kleineren, aber häufig wiederholten Gaben gereicht, weder übel schmecken, noch sehr erhitzen. Unter diesen gebührt dem Opium die erste Stelle. Man gibt von einer Mischung aus zwanzig Tropfen Opiumtinktur in zwei Unzen destillirten Wassers mit einem Zusatze von arabischem Gummi und einem wohlschmeckenden Syrup alle Viertelstunde, bis die Zufälle sich legen, den vierten Theil. Hypochondrische und hysterische Kranke, die bereits an flüchtige Reizmittel ziemlich gewöhnt sind, und keine Fieberbewegungen verrathen, kann man während des Anfalls Hirschhorngeist, Schwefeläther in Verbindung mit einer angemessenen Gabe Opiumtinktur zu einigen Tropfen und in ziemlich kurzen Pausen in einem Kamillenaufgusse nehmen lassen.

Ausser den genannten Mitteln müssen erweichende Lavements, Einreibungen auf den Unterleib mit dem *unguentum nervinum*, Breiumschläge aus Leinsamen oder etwas Aehnlichem, ganz besonders aber laue Halbbäder verordnet werden. Hat man mittelst eines erweichenden Lavements bereits Kothabgang bewirkt, so wird ein Klystir aus einem Kamillenaufgusse oder aus Asand, mit einem Eigelb abgerieben, sehr gute Dienste leisten.

Behandlung des *icterus venenosus*. Von dieser durch den Biss giftiger Thiere erzeugten Gelbsucht handelnd, erzählt Galen Folgendes: „Einer der kaiserlichen Diener, welcher zum Schlangenbiss verurtheilt war, gebrauchte einige Zeit, nachdem er diese Strafe erlitten, seine gewöhnlichen Mittel dagegen. Als aber die Farbe am ganzen Körper verändert und fast lauchgrün wurde, kam er zu mir, und erzählte mir Alles. Ich verordnete ihm den Theriak mit so gutem Erfolge, dass die Haut sehr bald ihre natürliche Farbe wieder erhielt." — Wiewohl ich zehn Jahre in Italien — einem Lande, wo Verletzungen durch Vipern- und Skorpionbiss nichts Ungewöhnliches sind — zugebracht habe, bot sich mir doch niemals Gelegenheit dar, eine in Folge des Bisses dieser Thiere entstandene Gelbsucht zu beobachten. Sollte mir daher ein ähnlicher Fall vorkommen, so würde auch ich, aus rein theoretischen Gründen, zur folgenden, von einem berühmten Arzte vorgeschlagenen Mischung meine Zuflucht nehmen:

℞ *Sal. volatil. oleos.* ʒβ, *Tinct. opii crocat. gutt. XV.*, *Syrup. Diacod.* ℥j.

M. D. S. Stündlich eine halbe Unze in Thee zu nehmen.

Behandlung des intermittirenden Ikterus. Tritt dieses, im Ganzen nur seltene und von einem berühmten dänischen Arzte beschriebene Uebel als Symptom eines Wechselfiebers periodisch auf, schwindet es in der Apyrexie, so richtet sich die Behandlung, falls nicht gastrische Unreinigkeiten in den ersten Wegen damit komplicirt sind, wo demnach zuvor die Intermittens durch Ausleerung dieser Stoffe in ein einfaches Wechselfieber verwandelt werden muss, allein nach den Heilmaximen, die bei der Behandlung dieses Fiebers angegeben worden (§§. 22—49.).

Behandlung des Ikterus in Folge von Kopfverletzungen. Bei der Behandlung dieser Gelbsucht ist die Verletzung des Schädels, so weit sie sich erstreckt, weit mehr, als die Leber selber zu beachten. Im Allgemeinen sind hier kalte Bähungen des Kopfes, Blutegel und andere Hilfsmittel angezeigt, welche die Wundarzneikunde darbietet.

Behandlung des *icterus gravidarum*. Nur in äusserst seltenen, von mir noch nicht beobachteten Fällen kommt diejenige Gelbsucht vor, welche Frauen gleich in den ersten Monaten ihrer Schwangerschaft befällt und derselben Quelle entspringt, aus der die Uebelkeit und das Erbrechen in dieser Periode hervorgehen. Wie aber diese letztgenannten Zufälle gemeinhin durch keine Bemühungen der Kunst gemildert werden können, während sie meist, ungefähr nach der Hälfte der Schwangerschaft, von selbst zu schwinden pflegen; auf gleiche Weise wird auch von ärztlicher Hilfe nur wenig gegen diese Gelbsucht, der eine ähnliche Ursache zum

Grunde liegt, zu hoffen sein. Falls indess bei einer noch jugendlichen, blühenden und vordem stark geregelten Frau sich ikterische Erscheinungen im höheren Grade einstellen, und gleichzeitig Symptome von Völle und erhöhter Temperatur zugegen sind, so müsste, dünkt mich, ein Aderlass von Nutzen sein.

Ganz anders aber verhält es sich mit der Gelbsucht, die in den späteren Monaten der Schwangerschaft, meist in Folge von Druck des Fruchthalters auf die Leber, sich bildet und gemeinhin erst nach der Niederkunft schwindet. Bisweilen entsteht dieses Uebel indess, zumal bei vollsaftigen Frauen, durch Blutandrang nach der Leber, oder bei schwelgerischen Genüssen Ergebenen durch gastrische Unreinigkeiten, für die, da die Gebärmutter bereits einen so grossen Umfang einnimmt, kaum Platz mehr im Unterleibe ist. Es wird demnach im ersteren Falle ein Aderlass, im letzteren ein gelindes Abführmittel angezeigt sein. Bilden sich die ikterischen Erscheinungen in Folge des zu grossen Umfangs der schwangern Gebärmutter allein, wodurch bisweilen nicht sowohl die Leber, als vielmehr die Gallenblase dermassen gedrückt wird, dass sie sich ihres galligen Inhalts nicht entleeren kann und dadurch eine enorme Ausdehnung erleidet, so ist unter diesen Umständen allerdings ein Riss derselben während des Gebäraktes, zumal bei den letzten Wehen, zu fürchten — wie ich einen solchen Fall selbst beobachtet habe. Da der Fruchthalter nicht bei allen Frauen gegen Ende der Schwangerschaft sich senkt, vielmehr oftmals — sei es nun, weil das Kindeswasser in grösserer Menge vorhanden, oder weil die Frau mit Zwillingen schwanger ist, oder endlich, weil das Kind in einer falschen Lage ist — in der oberen, nach dem Unterleibe zu gerichteten Gegend des Fruchthalters bis zu den Geburtswehen verweilt: so wird auch diese Besorgniss in solchen Fällen noch gesteigert. Um diesem Uebel nun vorzubeugen, verordne man noch vor der Geburt wenn nicht Aderlässe, doch mindestens gelindabführende Lavements, während man im Gebärakte selbst die Blasengegend gelind unterstützt.

Behandlung des *icterus hepaticus*. Mit Bezugnahme auf das, was bereits über Entzündung, Vereiterung und Verhärtung der Leber (§§. 245—250.), über die Retentionskrankheiten im Allgemeinen (§§. 694—700.) und im Unterleibe insbesondere (§. 836.) erwähnt worden, wird hier nur wenig noch hinsichts der Behandlung der durch Leberleiden entstandenen Gelbsucht zu sagen sein. Zwar beweisen uns schon der Krampfikterus, so wie die Gelbsucht der Schwangern und Neugeborenen, dass nicht alle Arten des ikterischen Leidens in Folge dieser Krankheitszustände der Leber sich bilden; allein andererseits ist es eben so gewiss, dass zum mindesten der grössere Theil solcher Kranken Leberanschoppungen und Leberverstopfungen ihr Uebel danken. Es werden demnach auch hier, nächst den zum äusseren Gebrauche angewandten Mitteln, wohin namentlich Seifenbäder, Einreibungen von Althäsalbe, von *unguentum calendulae*, mit einem kleinen Zusatze von grauer Quecksilbersalbe und Kampher, auf die Lebergegend, lösende Lavements, innerlich die sogenannten Resolventia und gelindern Abführmittel angezeigt sein. Zu den letztern gehören nun: frisch gepresste Kräutersäfte, frisch bereitete Extrakte von Taraxakum, Cichoreum, Gramen in Kalbsbrühe oder in gelind aufgekochten Molken genommen, Mittelsalze, wie essigsaures und weinsaures Kali, in Verbindung mit der wässrigen Rhabarbertinktur, Seife, Ammoniakgummi mit den Extrakten des Schöllkrauts, der Seifenwurzel, oder einer gelinden Bitterkeit in Pillenform gebracht, endlich Kalomel und mehrere Mineralwässer, wie das Karls- und Marienbader, das Eger- und Pyrmonter Wasser. Auch ich wende in solchen Fällen die Seife, jedoch nicht in der von einem ehemals berühmten österreichischen Leibarzte empfohlenen Menge, auch nicht so anhaltend an, indem theils die Verdauungsorgane hier meist sehr geschwächt sind, theils aber auch die Seife selbst leicht ranzig wird. Von dem vormals so sehr gepriesenen Extrakt des Fleckschierlings konnte ich weder gegen Verstopfungen, noch gegen scirrhöse oder karcinomatöse Zustände der Leber oder irgend eines andern Organs Etwas sehen. Sydenham empfahl ein von einer alten

Frau in London in solchen Fällen angewandtes Hausmittel, nämlich ein frisches Eigelb in einem Maass Kaltwasser gelöst und drei bis vier Mal des Tages gereicht — ein Mittel, das ihm selbst da, wo kein anderes Etwas auszurichten im Stande war, mehrere Mal die trefflichsten Dienste leistete. Indem auch ich dieses Mittel in Anwendung zog, folgte ich weniger theoretischen Gründen — da nämlich das Eigelb eine Art Seife darstellt — als vielmehr der wiederholten Erfahrung seines trefflichen Empfehlers. Zwar half es nicht immer gegen diese durch Leberleiden entstandene Gelbsucht; allein wie heisst denn das Mittel, dem man dies in allen Fällen nachrühmen kann? Einige dieser ikterischen Kranken können Eier nicht gut vertragen, und klagen darauf über Gefühl von Schwere und Hitze in der Magengegend. Die Meisten vertragen indess dieses Nahrungsmittel ziemlich gut.

Nicht selten liegt die nächste Ursache der Gelbsucht jenseits der Grenze ärztlicher Kunst; ja, es wird oftmals die scirrhöse, steatomatöse Verhärtung der Leber nicht nur von keinem lösenden Mittel gehoben, sondern selbst bei fortgesetztem Gebrauche solcher und mit ihnen verbundener Abführmittel nur noch verschlimmert, oder es stellen sich weit früher, als es unter diesen Umständen zu geschehen pflegt, Abzehrung und tödtliche Wassersucht ein.

Zwar ist es an und für sich ein günstiges Zeichen, wenn die Darmausleerungen, nachdem die gelbe Farbe der Haut und der Augen sich gegeben und auch der Harn nicht mehr so gefärbt und färbend ist, jenes eigenthümliche aschgraue Kolorit verlieren und wieder gelb zu werden anfangen; allein gleichwie es wahrlich nicht selten geschieht, dass selbst während des Bestehens der Gelbsucht weder weisse noch thonartige, sondern ganz normale Stühle ausgeschieden werden, eben so pflegen auch oftmals bereits nach gehobener Krankheit, ohne dass diese deshalb einen Rückfall machte, noch eine Zeit lang diese ikterischen Darmausleerungen anzuhalten; wobei der Kranke gleichzeitig wohl auch noch über ein, wenn nur unbedeutendes Gefühl von Spannung in der Magengegend klagt. Diese Unordnungen, zumeist das Produkt einer noch rückständigen Schwäche, werden am besten durch Anwendung bitterer Mittel, wie eines schwachgesättigten Quassiaabsudes mit Orangenblüthenwasser, des Fieberklees mit einem Kalmusaufgusse, bei gleichzeitigem Genusse der Landluft und Bewegungen zu Pferde, nach und nach beseitigt.

Behandlung der durch Eingeweidefehler entstandenen Gelbsucht. Wie bereits erwähnt, treten selbst während des Gebäraktes bisweilen ikterische Erscheinungen hervor, die meist krampfhafter Natur sind, durch Druck des ausgedehnten Fruchthalters auf die Leber und Gallenblase entstehen, und nach der Entbindung wieder schwinden. Auf gleiche Weise wirken aber auch alle anderen Unterleibsorgane, wenn sie an Masse und Umfang bedeutend zunehmen, überfüllt, aus ihrer natürlichen Lage verschoben sind und gegen die Leber zu gedrängt werden, bald auf diesen, bald auf jenen Theil dieses Organs, wovon (§. 743.) ein merkwürdiger Fall bei einer an Bauchwassersucht verstorbenen Frau angeführt wurde. Von den Krankheiten des Zwölffingerdarms, zumal an der Einmündungsstelle des gemeinschaftlichen Gallen- und pankreatischen Ganges, in Folge von Verwachsung, Verhärtung und Steinen, so wie von den Krankheiten gedachter Kanäle selbst ist bereits die Rede gewesen, zugleich aber auch bemerkt worden, wie unsicher und oftmals ganz unmöglich die Diagnose dieser Zustände ist; woraus denn von selbst folgt, dass es gegen solche und ähnliche Uebel, die vor dem Tode des Kranken weder erkannt noch beseitigt werden können, auch keine ärztliche Hilfe gibt.

Behandlung des *icterus neonatorum*. Erinnert wurde bereits (§. 814.), dass die Gelbsucht bei Neugeborenen nicht so häufig vorkomme, als man annimmt, dass vielmehr jene Gelbheit der Haut, die bei kräftigen Kindern in Folge der ersten reizenden Einwirkung der Luft entsteht, zum Erythem gehöre, welches mit Abschilferung der Oberhaut endigt und weder am Auge noch am Harn den ikterischen Karakter wahrnehmen lässt. Gegen diesen Zustand der Haut, der bei kräfti-

gen Kindern ganz in der Ordnung und durchaus nichts Krankhaftes ist, bedarf es auch keiner andern Mittel, als Bähungen, lauer Bäder, der Muttermilch — und sicherlich weder der Elektricität oder Friktionen, noch solcher Mittel, die das Kindespech ausleeren. Ein, dem ähnliches Verfahren findet auch dann Statt, wenn in Folge der Unterdrückung der Hautausdünstung, und zwar gleich nach der Geburt, Krämpfe und dadurch Gelbsucht entstehen. Verzögert sich indess die Ausleerung des Mekoniums, und scheint sich in Folge der Verhaltung desselben Ikterus gebildet zu haben, so werden erweichende Lavements, zum inneren Gebrauche aber folgende gelindwirkende Mischung:

℞ *Aq. foenic.* ʒvj, *Tinct. rhei aquos.* ʒiij, *Syrup. cichor.* ʒβ. *M.*,

allmälig gegeben, hier hinreichen.

Behandlung des *icterus plethoricus*. Ging diesem Uebel eine Unterdrükkung des Hämorrhoidal- oder Menstrualflusses voran, so werden entzündungswidrige Diät, Blutegel an den After oder an die Schamtheile, bisweilen aber auch in die Lebergegend und zum inneren Gebrauche Tamarindenmolken oder Kalomel, bei Zeichen einer bevorstehenden Leberentzündung hingegen die dieser Krankheit entgegengesetzten Mittel (§. 250.) angezeigt sein.

Sechste Ordnung.

Drittes Geschlecht.

Harnsteine.
(*Calculi urinales.*)

§. 918. Die so grosse Verschiedenheit ihrer Bestandtheile bestimmte mich, die Gallen- von den Harnsteinen zu trennen. Indem ich nun von letzteren hier zu sprechen habe, bemerke ich gleich von vorn herein, dass ich mich, zur Vermeidung aller Weitschweifigkeit, und um Bekanntes nicht noch einmal zu wiederholen, auf Mehreres, was von ausgezeichneten Schriftstellern unserer Zeit, Aerzten sowohl, als Wundärzten und Chemikern, über diesen Gegenstand bereits gesagt worden, hier berufe, mich damit begnügend, meinen jungen Lesern, bei denen ich die Lehren der Chemie und Pathologie voraussetze, das Wissenswerthe darüber in gedrängter Kürze vorzutragen.

§. 919. Häufiges Vorkommen der Harnsteine. Käme den verschiedenen, unter einer Steinform auftretenden Konkretionen, die beim Menschen weit häufiger, als bei Thieren, angetroffen werden, diese Bezeichnung zu, so könnte man den menschlichen Körper ganz füglich eine Steingrube nennen. Denn es gibt keinen Theil vom Kopf bis zum Fuss, worin man nicht bisweilen Steine gefunden hätte; und schon Hippokrates spricht von Steinen in der Gebärmutter. Von allen Organen haben indess die Harnwerkzeuge das traurige Vorrecht dazu. Nun ist aber, mit Ausnahme der Gallen- und Harnsteine, die Analyse aller übrigen steinartigen Konkretionen weder mit der Sorgfalt noch in der Anzahl vorgenommen worden, dass die allgemeine Lehre über die Steinzeugung im menschlichen Körper dadurch bis heutigen Tages eine Bereicherung erhalten hätte — ein Umstand, der freilich beklagenswerth, indess in dem so seltenen Vorkommen dieser abnormen Bildungen seine Entschuldigung finden dürfte.

§. 920. Endemische Verhältnisse. Zwar ist eine Untersuchung, in welchen Gegenden und unter welchen klimatischen Verhältnissen die Harnsteine seltener oder häufiger vorkommen, hier nicht an ihrem Orte; indess wäre eine solche, ausgehend von Aerzten und Wundärzten aller civilisirten Länder, und sich hauptsächlich damit beschäftigend, wie weit und unter welchen Lagen, so wie bei welchen Verhältnissen des Alters, Geschlechts und der Lebensweise dieses qualvolle Uebel in jeder Gegend sich verbreite, wobei zugleich die gegenseitigen Beobachtungen verglichen, und den Tagebüchern der Heilanstalten einverleibt oder zu jährlichen Mittheilungen an die ärztlichen Kollegen benutzt werden, eine Sache von der grössten Wichtigkeit und wahrhaft zeitgemäss. So sollten, den Versicherungen früherer Aerzte zufolge, Blasensteine im Fürst-Bisthume Speier nur selten vorkommen; als man aber mehr Sorgfalt auf die Wundarzneikunde

zu verwenden anfing, und ein bewanderter Arzt den Gebrauch des Katheters allgemein eingeführt und seine richtige Benuzzung gelehrt hatte, da fand sich denn auf einmal Gelegenheit, Harnsteine zu entdekken. Als ich nach Italien kam, wo man in jeder nur einigermassen hedeutenden Stadt eine Heilanstalt und einen geschickten Lithotom antrifft, war ich nicht wenig darüber verwundert, dass die Aerzte fast Jeden, der an Blasensteinen litt, sogleich erkannten. Zwar kommen Harnsteine in Italien, dem südlichen Frankreich, in England und in Belgien viel häufiger als in Deutschland vor; allein sicherlich stellt sich der Unterschied dieses Verhältnisses weit geringer, wenn die Aerzte Deutschlands vordem mehr Fleiss und Sorgfalt auf die Ermittelung dieser Krankheit verwandt hätten. So wurde selhst in Oesterreichs Hauptstadt, als ich vor fünfundzwanzig Jahren Vorstand des dortigen Krankenhauses war — worin, heiläufig gesagt, gegen 16000 Kranke jährlich aufgenommen wurden — kaum in einem oder in zwei Jahren, und ohenein selten mit günstigem Erfolge, der Steinschnitt gemacht; als aher ein höchst ausgezeichneter Lithotom aus Venedig nach dieser Hauptstadt kam und, meiner Einladung freundschaftlichst entgegenkommend, seine so treffliche Methode des Steinschnitts zuerst an Leichen, späterhin aber auch an einigen Kranken dieser Heilanstalt öffentlich ausübte, als auch unsere Chirurgen in diesem, offenhar höchst schwierigen Theile wundärztlicher Kunst eine wunderhare Fertigkeit erlangten, und von Stund an mehr Kranke in einem Jahre, als ehedem in zwanzig Jahren, am Stein, und zwar mit Glück operirt wurden. Eben so glaubte man, bevor die chirurgische Klinik in Wilna errichtet war, dass auch in Lithauen nur wenig Blasensteine vorkämen; während man diese nunmehr mit Hilfe des Katheters, nachdem man die zweckmässige Anwendung desselben gelernt, leider! nur zu häufig entdeckt.

Dass es aher auch, von der anderen Seite betrachtet, nicht überall an dem Mangel geschickter Wundärzte liege, wenn nicht mehr Blasensteine angetroffen werden, davon konnte ich mich in dem Gehiete der Stadt Göttingen überzeugen, wo Harn- und Blasensteine unter allen Krankheiten am seltensten vorkommen. So fand ein ehedem höchst ausgezeichneter Physiolog an der göttinger Universität unter 230 Leichen verschiedenen Alters, Geschlechts und, wie leicht begreifbar, aus den unteren Klassen der Bevölkeruug, die er secirte, nur zwei Mal Steine in den Harnwegen. Dafür sind aher Gallensteine weit häufiger. Unter den Tropen sollen Harnsteine, einem englischen Arzte zufolge, der sich dort mehrere Jahre aufhielt, gar nicht vorkommen.

§. 921. Allgemeinheit der Harnsteine. Es verschonen diese Steine kein Alter und kein Geschlecht. So entdeckte ein holländischer Arzt, Verfasser des Werkes „über die Nierenentzündung" selbst bei Embryonen von fünf bis sechs Monaten Steine in den Nieren, die fast hart waren. Ein anderer berühmter Arzt und einer meiner Vorgänger auf dem Lehrstuhle zu Göttingen, beschreibt in seinem Werke „über angeborne Steine" zwei Fälle, wo hei einem Kinde von zwei und einem andern von acht Tagen der Tod während des Abgangs ganz kleiner Steine unter Konvulsionen erfolgte. Während Gallensteine im frühesten kindlichen Alter im Allgemeinen allerdings nur selten vorkommen, läst sich dies von den Harnsteinen, häufigen Beobachtungen zufolge, die sowohl in England wie in Italien in dieser Hinsicht gemacht worden, keinesweges sagen.

§. 922. Ihre Verwandtschaft mit Gicht. Gichtkranke leiden vor Allem an Steinen. Schon der während des Podagras ausgeschiedene Harn beweist hinlänglich die Verwandtschaft zwischen Gicht- und Steinkrankheit; und so kommen auch bei Vielen, die an Podagra und Gichtknoten leiden, Nierensteine vor. Allein wiewohl ich selbst bereits dreiunddreissig Jahre von den heftigsten gichtischen Fussschmerzen, ohne dass eine erhehliche Anlage dem Uebel zum Grunde läge, fast alljährlich ein Mal geplagt werde, jedoch noch niemals an Gichtknoten litt, so haben sich doch his zur Stunde noch keine auf die Gegenwart von Steinen hindeutende Erscheinungen eingefunden, wenngleich der in

solchen Anfällen gelassene Harn von dem im Podagra vorkommenden auch nicht im Mindesten sich unterscheidet. Oftmals findet man bei Kranken, die an Harnsteinen leiden, auch in anderen Theilen diese krankhaften Bildungen wieder. So wird ein merkwürdiger Fall dieser Art berichtet, wo bei einer Frau Steine sowohl auf der Oberfläche der Haut, als durch die Scheide, den inneren Gehörgang und sogar durch die Augenwinkel hervortraten, während in einem anderen Falle Niere, Leber und Lunge davon besetzt waren; woraus man denn, falls die bei einem und demselben Subjekte, und zwar sowohl innerhalb wie ausserhalb der Harnwege vorgefundenen Steine die nämliche Analyse darböten, den Schluss gewinnen könnte, dass die Harnsteine weniger in Folge eines Fehlers des Organs, als des Harns selber, oder beider zugleich, bald hier bald dort abgelagert werden.

§. 923. Sitz der Harnsteine. Diejenigen Konkretionen, welche im eigentlichen Sinne als Harnsteine bezeichnet werden können, kommen entweder in den Nieren oder Harnleitern, oder auch in der Harnblase, der Vorsteherdrüse oder endlich in der Harnröhre vor. Bisweilen gelangen sie aus diesen Organen — sei es nun in Folge vorausgegangener Vereiterung oder anderer organischen Verletzungen — in andere benachbarte Höhlen, wie nach vorgenommenem Steinschnitt ins Mittelfleisch, nach Statt gefundener Erosion oder Durchbohrung der Harnröhre ins Skrotum, in Folge einer ähnlichen Verletzung der weiblichen Harnblase in die Scheide, bei angeborener oder auch erworbener langwieriger Phimose, falls der Harn in seinem Abflusse behindert wird, wohl selbst unter die Vorhaut, und nehmen in allen diesen Theilen ihren beständigen Aufenthalt. Indess scheint doch der grössere Theil dieser steinigen Konkretionen, die in der Scheide oder unter einer nicht rein gehaltenen Vorhaut gefunden werden, anderer Art zu sein, als die eigentlichen Harnsteine. Vielleicht ist die Niere, zumal vorzugsweise die linke, die Lagerstätte der meisten Harnsteine. Letzteres Phänomen sucht der Verfasser der bekannten Abhandlung: „*de lithyasi sinistro reni frequentius quam dextro infesta*" (Dr. Werth) von der Länge der linken Nierenvene und ihrem Laufe unter der Aorta herzuleiten, während andern Schriftstellern zufolge die rechte Niere deshalb viel weniger als die linke von Steinen in Anspruch genommen wird, weil sie durch den Druck der darauf liegenden Leber davor geschützt werde. Welche Ansicht — beide stützen sich grösstentheils auf die jatromechanischen Lehren einer verflossenen Zeit — oder ob keine von ihnen die richtige sei, und worauf der wahre Grund dieser thatsächlichen Erscheinung beruhe, lasse ich aus zweierlei Gründen dahingestellt: erstens, weil ich in den von Mutter Natur auf diese Weise gewiss nicht ohne weise Absicht getroffenen Anordnungen Nichts zu ändern vermag, zweitens aber auch, weil ich nicht anstehe, das freimüthige Geständniss hier abzulegen, dass ich unter vielem Andern auch dies nicht weiss. Indess bleibt doch die rechte Niere keineswegs gänzlich von Steinen verschont, wie schon — um von anderen hierher gehörigen Beobachtungen zu schweigen — aus einem Falle sich ergibt, wo bereits der erste berühmte Vorstand der wiener Klinik (van Swieten) mehr als sechs Unzen Harnsteine in dieser Niere antraf; wie denn nicht minder aus den vielen Fällen, wo in beiden Harnleitern wirkliche Harnsteine angetroffen wurden, sich herausstellt: dass der Grund dazu nicht in einer, sondern in beiden Nieren gelegen habe. Ich selbst habe in beiden Nieren desselben Individuums Harnsteine in reichlicher Menge angetroffen und in meinen klinischen Erläuterungen eine Beschreibung davon gegeben.

§. 924. Gewicht und Umfang der Harnsteine. Fast fabelhaft klingen die Angaben, bis zu welchem Umfange Harnsteine anwachsen können, würden sie nicht durch solche, in verschiedenen Museen aufbewahrte Steine unleugbar bestätigt. So theilte mir der treffliche Vorstand der städtischen Heilanstalt zu Cordogno (im Mailändischen) einige Blasensteine im Jahre 1787 mit, von denen der grösste dreissig bis vierzig Drachmen wog. Einem gelehrten Arzte zu Cremona dankt das pathologische Museum zu Pavia einen Blasenstein von 10½ Unzen. Auch sah ich einen schwe-

ren Blasenstein von der Grösse eines Gänseeies, dessen im Mittelpunkt befindlicher unsichtbarer Kern, bei jeder Bewegung des Steins einen eigenen Ton von sich gab. Bekannt ist es, dass Harnsteine ein Gewicht von drei Pfund und noch darüber erreichten. Die specifische Schwere des Harnsteins zu dem des Wassers pflegt etwa in dem Verhältnisse von 1 : 426 zu sein.

§. 925. Die Form der Harnsteine richtet sich theils nach der verschiedenen Gestalt ihres Kerns — der fast überall angetroffen wird — theils aber auch nach der Gestalt der Höhle, worin sie zuerst sich gebildet, und ist demnach bald oval, bald ungleichförmig, eckig, bald ästig. So sah ich einen Stein, der fast im Mittelpunkte seines Körpers gleichsam angefressen und durchbohrt war, in der Mündung der Harnblase, wodurch die Schliessung derselben behindert wurde, und unwillkürlicher Harnabfluss entstand. In den Ephemeriden der Naturmerkwürdigkeiten wird eines grossen Steins gedacht, der nach vorausgegangenen Leibschmerzen durch den Mastdarm abging, und zu beiden Seiten mit einer Oeffnung versehen war, wodurch mehrere noch lebende Spulwürmer krochen. Die äussere Fläche der Harnsteine ist bald glatt, bald rauh, bald höckerig und bald — eine Form, die dem Kranken den grössten Schmerz bereitet — durchaus zackig. Beim ästigen Stein lagert sich um die zackige Rinde des Kerns eine weisse oder auch anders modificirte Masse an, wodurch die zwischen den Zacken gelegene Höhle ausgefüllt und ausgeglichen wird, so dass der Stein, je nach der verschiedenen Beschaffenheit der Harnfeuchtigkeit, eine glatte Form, und auf diese Weise der arme Kranke durch eben diese Zunahme der Konkretion einige Erleichterung erhält. In den meisten, doch sicherlich nicht in allen Fällen verbreitet der ausgeschiedene Harn einen Geruch. Ein vordem ausgezeichneter holländischer Chirurg (Camper) bemerkt mit Recht, dass die Härte des Steins zwar von der Beschaffenheit des Harns, keinesweges aber von der Zeit abhänge. Zwar findet man mehrere Steine oftmals in einer Höhle, jedoch nicht — wie man ehedem annahm, als die Steine noch nicht durchsägt wurden — in Eins verschmolzen.

Auch die Farbe der Harnsteine wechselt nach der Beschaffenheit des Harns, aus dem sie sich bilden, und ist demnach bald strohgelb, bald dunkler, bald graugelblich, bisweilen braun, ja wohl selbst schwärzlich, in andern Fällen kreideweiss oder auch in's Weissgraue oder Graugelbe überstrahlend. Selbst das Alter des Steins ändert seine Färbung, wie sich dies bekanntlich auch mit den Perlen verhält.

§. 926. Kern des Steins. Zum Kern oder Koncentrationspunkte des Steins dienen alle festen Körper. Verweilen diese nämlich längere Zeit in irgend einer Höhle, so setzt sich bald eine steinige Kruste an, die, ohne dass der Harn fehlerhaft wäre, tagtäglich zunimmt. Wird z. B. der, wegen Harnbeschwerden in der Blase zurückgelassene biegsame Katheter nicht mindestens Tags darauf herausgezogen und gereinigt, so setzt sich eine steinartige Kruste an, wodurch es oftmals schwer hält, die Sonde herauszubringen — eine Operation, die in solchen Fällen selbst wohl nicht ohne Blut abläuft. — Camper führt einen Fall an, wo sich an einem die Blase durchbohrenden Holzsplitter, der hier einige Zeit stecken geblieben und endlich durch den Schnitt entfernt worden, bereits deutlich wahrnehmbare Steinkonkretionen angesetzt hatten; während in einem anderen Falle ein Backzahn dem Blasensteine zum Kern diente. Gleichfalls sprechen unzählige Beobachtungen — die ich hier nicht näher anführen will — dafür, dass sich an kleine Nadeln, Kugeln, Nägel u. dgl. m., welche in die Harnblase gelangten, Steine ansetzen. Diese Anlagerung von Steinkonkretionen um feste Körper geschieht nun — gleich der des Feldspaths um den Balenit — entweder strahlenförmig gegen den Mittelpunkt zu, oder in kreisförmigen parallellaufenden Schichten an der Oberfläche des Kerns. Zeigt das Harnexkret stets dieselbe Beschaffenheit, so nimmt die Steinbildung gleichförmig und nur langsam zu und erleidet innerhalb ihrer Substanz keine Veränderung; treten hingegen krankhafte Abweichungen in der Harnbeschaffenheit auf, so findet das Gegentheil Statt, und Farbe sowohl als Konsistenz des Steins bieten dann mannigfache Differenzen dar. Allerdings ist es richtig — wie bereits oben

angeführt worden — dass jedem Stein ein Kern, und zwar ein fester, als Koncentrationspunkt dient; damit will ich aber keinesweges bestreiten, dass nicht auch verdichteter Schleim, Lymphe, Blutklumpen, mit Harngries vermischt oder davon überzogen, die Fähigkeit haben sollten, diesen Kern zu bilden. Denn wiewohl sehr viele Harnsteine, in der Mitte durchsägt, einen ziemlich festen, ja unlösbaren Kern darbieten, so ist doch dieser Versuch noch keinesweges mit dem bei weitem grösseren Theile derselben vorgenommen worden; weshalb es denn allerdings noch zweifelhaft bleibt: ob nicht bei einigen Steinen dieser Kern, nachdem sich die Rinde bereits gebildet und hinlängliche Festigkeit erlangt hat, mit der Zeit austrocknen, oder zu Staub sich auflockern könne. Zum Mindesten scheint jener Fall, wo ich beim Schütteln eines Harnsteins den Kern im Mittelpunkte der Konkretion beweglich und tönend gefunden habe, auf Aehnliches hinzudeuten.

§. 927. Inkrustirung. Mit diesem Namen bezeichnet man gewöhnlich diejenige Konkretion, die noch bei Lebzeiten des Menschen aus der Harnfeuchtigkeit sich bildet, lediglich durch ihre Form von der Steinbildung abweicht, keinen Kern hat, und die Harnleiter, ja wohl selbst die Harnblase, die Harnröhre, so wie Blasengeschwülste und Skirrhen schichtenweis überzieht, ähnlich jener Masse, die man nicht selten an den Wänden und auf dem Boden des Nachtgeschirrs beobachtet. So lange nämlich die genannten Organe ihren normalen Schleimüberzug haben, so lange widerstehen sie auch jedem Ansatze von Steinkonkretionen; findet aber eine krankhafte Schleimabsonderung Statt, oder werden die Wandungen der Ureteren, der Blase, trocken, rauh, wund, entzündlich afficirt, und der Harn an diesen Stellen bei längerer Körperruhe auch länger zurückgehalten, so sind auch, wie es scheint, die Elemente zu dieser Inkrustirung gegeben. So fand man in einem Falle die innere Fläche der Harnblase wie der Harnröhre von einer, gleichsam kalkartigen glatten Kruste überall überzogen. Dass indess diese Krankheitszustände nicht allzuhäufig mit solcher Verkrustung verbunden sind, ergibt sich schon aus der Seltenheit ähnlicher Konkretionen.

§. 928. Klassifikation. Lehrbücher, dem Bedürfnisse der studirenden Jugend gewidmet, sollten, meines Erachtens, am allerwenigsten sich beeilen, Eintheilungen solcher Gegenstände zu geben, deren nähere Kenntniss uns noch abgeht — es sei denn, dass dies lediglich der übersichtlichen Ordnung wegen geschieht — indem dadurch, zumal angehenden Aerzten, nur Nachtheil, oder doch mindestens kein Vortheil erwächst. Es war daher auch die Klassifikation der Harnsteine, nach den Grundsätzen der ältern Chemie den ursächlichen Momenten entlehnt, eine völlig irrige; und auch die neuere Eintheilung dürfte — das Bekenntniss wird mir schwer — nicht Stich halten. Denn das ist das Loos der hermetischen Wissenschaft, unbeschadet ihres in vielen Beziehungen sehr grossen Nuzzens, dass fast in jedem Decennium, wenn ein neuer Stern sein Licht — nicht selten ein täuschendes — verbreitet, das kaum errichtete Gebäude grossen Theils wieder einstürzt, und unter seinen Trümmern die mit zu grosser Sicherheit unter seinem Dach aufgeschlagene ärztliche Wohnung begräbt!... Etwas mehr, jedoch keinesweges viel bedeutenderen Werth hat die Eintheilung der Harnsteine je nach ihrer Farbe, und ihrem Sitze; indem weder die äussere Fläche dieser Steine, da sie lediglich diese oder jene Lichtstrahlen reflektirt, stets eine getreue Kunde von der inneren Schichte gibt, noch andererseits derjenige Theil, worin der Stein zuletzt verweilt, auch immer seine Wiege war. Davon abgesehen, gewährt doch die Unterscheidung der Harnsteine je nach ihrem Sitze (§. 923) für die Darstellung der Symptome, welche jedem derselben eigenthümlich zukommen, eine unleughare Stütze. Bisweilen sind die Harnsteine, zumal in Familien, die an fixer Gicht leiden, gleich dieser Krankheit selber, erblich. Dass sie übrigens auch in einigen Gegenden endemisch vorkommen, ist bereits oben (§. 920.) erwähnt worden.

§. 929. Verborgene Harnsteine. Erwägt man, dass Steinkranke so heftige Schmerzen erleiden, so dürfte es allerdings sehr befremden, dass der Stein bisweilen ganz verborgen bleibt, und erst nach dem

Tode zum Vorschein kommt. So wird, wie ich so eben lese, in der Stadt Leyden ein acht Unzen schwerer, $4\frac{1}{2}$ Zoll langer und zwei Zoll breiter Stein aufbewahrt, von dessen Gegenwart sich die Aerzte während Lebzeiten des Kranken auch nicht hätten träumen lassen. In einem andern Falle fand ein ehedem höchst geachteter römischer Arzt bei zwei Leuten, die niemals über Steinbeschwerden geklagt, nach dem Tode in den Nieren sehr grosse Steine, und Haller den rechten Harnleiter von einem Steine ganz in Anspruch genommen, ohne dass darauf hezügliche Erscheinungen während des Lebens des Kranken hervorgetreten wären. Gleichfalls erzählt ein berühmter Anatom einen selbstbeobachteten Fall, wo ein Stein drei Jahre lang im rechten Ureter verborgen war, ohne irgend welche Beschwerden zu erregen. Viele ähnliche Beobachtungen werden von verschiedenen anderen Autoren angeführt.

Ganz abgesehen davon, dass diese Steine deshalb der Kenntniss des Arztes entgehen, weil der Theil selber, den sie einnehmen, darüber in tiefem Schweigen verharrt, so gibt es noch eine andere Ursache, warum dies geschieht. Es liegen nämlich diese Konkretionen in der Harnblase oder Harnröhre entweder ganz frei und unverhüllt, so dass sie mittelst der Sonde wahrgenommen werden können, oder sie sind in krankhaft gebildeten Blasen eingeschlossen, in welchem Falle sie sich denn, wie sehr dies auch von Einigen bestritten wird, der unmittelbaren Berührung des Katheters entziehen. Es wird nämlich die Blasenschleimhaut und das unter den Muskelfasern befindliche Zellgewebe in Folge des Drucks und der Reizung des Steins aufgezehrt, aufgesaugt, und bietet so zwischen diesen Fasern dem Steine eine Grube dar, worin er bis zur Hälfte gleichsam begraben liegt. Wird nun durch diese Lage des vielleicht zackigen Steins eine oberflächliche chronische Entzündung der Harnblase herbeigeführt, so bildet sich in Folge derselben eine Afterhaut, die den Stein, falls er nicht allzugross ist, in sich aufnimmt und gänzlich verhüllt. Bisweilen geschieht es, dass, wenn die Muskelfasern der Blase auseinander gedrängt sind, der Stein sich zwischen diesen nach den tieferen Stellen senkt, und diese eben in manchmal sehr geräumige Beutel ausdehnt, worin er ganz ruhig versteckt bleibt. Solche Fleischblasen sammt allem Andern, was hierher gehört, habe ich im ersten Bande meiner „klinischen Erläuterungen" beschrieben und durch beigefügte Abbildungen veranschaulicht.

Bei einem polnischen Fürsten von ungefähr 59 Jahren zeigten sich lange Zeit Symptome von Blasensteinen. Zugleich hatte der Harn seit einer Reihe von Jahren immer ein weisses Ansehen, wurde reichlich gelassen, und bildete gleich darauf einen eiterartigen schweren Bodensatz. In Warschau, wie in Berlin, wurde Patient von verschiedenen Operateuren mehrere Mal mit dem Katheter untersucht, und stets fiel das Ergebniss dahin aus: er leide durchaus nicht an Blasensteinen. Im Monat Juli 1804 endigte dieser Fürst in Wien unter anhaltendem Schluchzen sein qualvolles Dasein. Bei der Leichenöffnung fand man einen $7\frac{1}{2}$ Unzen und zwei Drachmen schweren Stein in einem von der rechten Wand der Harnblase gebildeten Sacke. Die Gestalt des Steins glich der des Nierenbekkens, das übrigens, und zwar auf beiden Seiten, samt beiden Harnleitern sehr erweitert war. Der linke Harnleiter hatte einen sechsmal grösseren Durchmesser als im Normalzustande, die innere Blasenfläche war brandig. Selbst zwischen den Blasenhäuten wurden, bei ganz unverletztem Zustande der inneren Membran, Steine angetroffen. In den *transactions philosophicals* wird eines Falles gedacht, wo zwei Steine in einer starken Membran eingeschlossen und in der Nähe des Schliessmuskels der Blase angewachsen waren.

§. 930. Symptome der Nierensteine. Mit Ausschluss des Fiebers kommen fast alle Symptome, die hinsichts der Nierenentzündung angeführt worden (§. 258), auch bei der Anwesenheit von Nierensteinen, zumal wenn diese von grösserem Umfange, spitz, kantig oder zackig sind, vor, so dass demnach, wie hereits an der erwähnten Stelle angegeben, in Folge jenes innigen Zusammenhanges der Nierengeflechte mit den Magen- und Darmnerven, die durch Nierensteine bedingten Zufälle in Schmerzen in der Nierengegend, einem krampfhaften Zurückziehen des Hoden und in

Taubheit, Erstarrung, Krampf und Schmerzhaftigkeit oder ödematöser Anschwellung des Schenkels der betheiligten Seite bestehen. Schon Hippokrates hat diese Symptome der Nierensteine, im Verhältniss zu seiner Zeit, wo Leichenöffnungen, wenn überhaupt vorgenommen, äusserst selten Statt fanden und mit Lebensgefahr für den Secirenden verbunden waren, sehr schön beschrieben, indem er sagt: „Ein heftiger Schmerz befällt die Nieren, Lenden, Hoden und die Nierengegend, bewirkt häufigen Harnabgang, bis dieser allmäblig gehemmt und dann Gries mit dem Urin abgeschieden wird, wobei der Kranke gleichzeitig über heftige Schmerzen in der Harnröhre klagt, die nach erfolgtem Griesabgange nachlassen; doch nicht lange darauf, so erneueren sich die Leiden des Kranken, der nun beim Uriniren vor Schmerz sich am Genital reibt. Die meisten Aerzte lassen sich durch die Gegenwart des Grieses zur Annahme von Blasensteinen verleiten, verkennen somit die eigentliche Krankheit, indem keinesweges die Harnblase, sondern die Nieren an Steinen leiden." Dass übrigens diese decisive Symptomen-Schilderung nicht ganz makellos sei, lehrten die späteren anatomischen Untersuchungen. Denn mögen auch die hier angegebenen Erscheinungen, bei gleichzeitiger Anwesenheit von Nieren- und Blasensteinen, wirklich sich so verhalten, so ist es doch gewiss, dass falls die ersteren allein vorhanden sind, sehr oft weder Griesabgang mit dem Harne, noch Schmerz oder Brennen der Harnröhre Statt finden, noch endlich das Bedürfniss gefühlt wird, das Genital dabei zu reiben. Zwar beobachtete ich in einem Falle bei einem Prokurator in Pavia — einem Manne, der beiläufig gegen vierhundert Pfund wog — die linke Niere ganz mit Steinen erfüllt, während die Blase nicht von diesen, sondern von äusserst zähen Grieskonkrementen in Anspruch genommen war, wobei der Kranke allerdings über Brennen und Schmerz in der Harnröhre klagte; allein an der Blasenmündung war zugleich ein Abscess vorhanden, der dieses brennende und schmerzhafte Gefühl erzeugte. Oftmals fand ich sehr viel Gries im Harne und dessenungeachtet die Nieren ganz frei von Steinen.

Das Fehlen von Grieskonkrementen im Harne ist es aber nicht allein, was die Diagnose der Harnsteine oftmals, besonders wenn vordem noch niemals ein Stein abgegangen, so zweifelhaft macht, indem nicht selten auch beim gichtischen Lendenweh Erscheinungen hervortreten, die von denen der Harnsteine nicht viel abweichen, während gleichzeitig das Harnexkret sehr viel Gries absetzt. Auch beschränkt sich in diesem Gichtleiden der Schmerz nicht auf die Lenden allein, sondern ergreift bisweilen auch die Harnleiter. So wird von einem berühmten Arzte ein Fall angeführt, wo ein Mann, der vordem fast ununterbrochen an Gicht gelitten, während ganzer acht Tage anhaltend von den heftigsten Lendenschmerzen geplagt wurde, die längs des Verlaufs der Harnleiter nach abwärts schossen, während gleichzeitig ein äusserst schleimiger Harnabgang Statt fand. Der Arzt betrachtete das Leiden gleichsam als einen durch gichtische Ursachen entstandenen Psoaskrampf, und stellte den Kranken durch Anwendung eines einfachen Anodynums her. Mehrere solche, sehr merkwürdige Beobachtungen findet man in der Abhandlung eines mir befreundeten und ehedem sehr ausgezeichneten Arztes, die den Titel führt: *„de materia arthritica ad verenda aberrante, Götting.* 1785," die ich in meinen *„Delectus opusculorum"* in Pavia mit einigen Anmerkungen aufnahm.

Man wird daher in dieser, oftmals so dunklen Krankheit nicht durch ein Symptom, sondern durch mehrere derselben zugleich, vor Allem aber durch die vorangegangenen ursächlichen Momente die Diagnose zu sichern haben. Unter diesen Symptomen stehen die Uebelkeit und das Erbrechen oben an, welche Zufälle in sehr vielen Fällen bei Nierensteinen, keineswegs aber bei blossem Lendenweh vorkommen. Eben so werden durch Steine, ja schon durch weissröthlichen Gries, falls er sich in reichlicher Menge angesammelt, sowohl Krämpfe, als auch die wüthendsten Darmschmerzen — unter dem Namen „Nierenkolik," bekannt — hervorgerufen. Bisweilen findet in dieser Kolik ein äusserst zäher, weisslicher und gleichsam milchartiger, oder mit Eiter vermischter Schleimabgang aus dem After Statt, während in anderen Fällen hartnäckige Verstopfung damit verbun-

den ist. Diese durch Nierensteine veranlassten äusserst heftigen Schmerzen sind anhaltend fixirt und auf eine Stelle beschränkt. Da es nur selten vorkommt, dass beide Nieren an diesem Uebel leiden — in welchem traurigen Falle dann gänzliche Harnverhaltung Statt findet — so wüthet dieser Schmerz ganz vorzüglich auf der betheiligten Lendenseite. Bisweilen wird er durch die Lage auf diese Seite gemildert, durch die auf die entgegengesetzte aber gesteigert. Unter den furchtbarsten Schmerzen wird ein klarer, wässriger Harn gelassen, während der Hode der betheiligten Seite gegen den Bauchring zu gezogen und der entsprechende Schenkel, selten beide, taub, gefühllos, bisweilen aber auch schmerzhaft wird — welche letzteren Zufälle theils durch Nervenkonsens, theils aber auch durch den Druck entstehen, den der Psoas von der angeschwollenen Niere erleidet, durch welchen Muskel der *nervus lumbalis* läuft — woraus späterhin der Cruralis entspringt. Wird der Kranke in der Zwischenzeit, wo die Schmerzen minder heftig urgiren, entweder geistig durch unangenehme Gemüthsbewegungen, oder körperlich durch Fahren über holperichtes Strassenpflaster erschüttert, so kehren sie im intensiveren Grade zurück, wobei nicht selten Bluthamen Statt findet. Ein Mann, den ich in Pavia im Jahre 1786 an Nierensteinen behandelte, pflegte, wenn er bei aufrechtem Körper urinirte, zuerst einen gleichsam milchartigen, hierauf aber ganz klaren Harn zu lassen, während dieser, in der Rückenlage ausgeschieden, nicht milchig, sondern hell und klar war. Oftmals setzt indess der Harn, nachdem er eine Weile im Gefässe gestanden, ein weisses, eiterförmiges, dichtes und strengriechendes Sediment ab. Um so mehr wird aber die Diagnose der Nierensteine durch die hier angegebene Symptomenreihe bestärkt, wenn weder Hämorrhoidal- noch Gichtleiden zu vermuthen sind, und der Harn durch einen specifischen Geruch gleichsam das Siegel der Diagnose aufdrükt.

§. 931. Symptome der Steine in den Harnleitern. Berücksichtigt man alle jene Punkte, die bereits hinsichts der Harnverhaltung in den Ureteren und ihrer ursächlichen Verhältnisse (§. 768 und ganz besonders §. 839) erörtert worden, zunächst aber auch meine darauf bezüglichen Beobachtungen sammt der Epikrise, die ich im ersten Bande der klinischen Erläuterungen in Betreff der Ansammlung, des Hinabsteigens und der eigenthümlichen Zufälle der Steine in den Harnleitern angeführt habe: so wird hier, will ich anders nicht einmal Gesagtes noch Ein Mal wiederholen — ein Geschäft, das weder angenehm noch erspriesslich ist — nur noch wenig zu erwähnen sein. Dieses beläuft sich in aller Kürze auf Folgendes: Senkt sich der Stein aus den Nierenkelchen in das Nierenbekken, und aus diesem in den Harnleiter — was meist bei grossen körperlichen Anstrengungen geschieht — so beobachtet man gewöhnlich fast unerträgliche Schmerzen längs des ganzen Laufs des betheiligten Ureters, Frostschauer, Krampfzufälle, Schluchzen, Erbrechen, Zurückziehen des Hoden und Taubheit des Schenkels der betheiligten Seite. Sind aber beide Harnleiter verstopft, und demnächst der Harnabfluss in die Blase gehemmt, so findet der Katheter diese letztere ganz leer — eine Beobachtung, die bereits in den „*Actis physico-medicis naturae curiosorum*“ angeführt wird, und mir selber einige Mal sich dargeboten hat — während der Kranke, falls nicht gleichzeitig Steine in den Nieren vorhanden sind, fast gar keinen schmerzhaften Trieb zum Uriniren empfindet. Bisweilen fand man die Harnleiter an den Seiten der Blase, wo diese Kanäle die Häute der letzteren in schräger Richtung durchbohren, wenn der Stein auf grosse Hindernisse stiess, selbst zum Durchmesser eines Eies erweitert. Steckt endlich der Stein zwischen den Häuten der Blase, und zwar an der Stelle, wo sie von den Harnleitern schräg durchbohrt wird, so kann man ihn mit dem Katheter niemals wahrnehmen. Ich habe bereits des Falles gedacht, wo bei einer Nonne zu Cremona der linke, mit dem Bauchfelle verwachsene Harnleiter dermaassen von einem Steine durchbohrt war, dass er, nachdem ein Abscess sich gebildet, durch die Bauchmuskeln sich einen Weg bahnte.

§. 932. Was die Symptome der Blasensteine betrifft, so sind sie, da sie oftmals bei ganz verschiedenartigen Krank-

heitszuständen vorkommen, ohne Ausnahme zweifelhaft, falls sie nicht durch den Katheter ihre Bestätigung erhalten. Sind indess mehrere dieser Symptome gleichzeitig zugegen, so ist auch grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass Blasensteine Statt finden. Die vorzüglichsten derselben sind: öftere Beschwerden beim Harnlassen, periodisch eintretender oder fast anhaltender Trieb zum Uriniren, Jucken und Schmerz an der Eichel oder Vorhaut, so dass der Kranke beständig das Glied zu reiben sich genöthigt sieht. Zu diesem Jucken gesellen sich Härte des Zeugungsorgans, ohne häufige Erektionen, und nächtlicher Samenfluss. Der Kranke klagt über Schmerz in der Blase und in der Schamgegend; die Harnabscheidung erfolgt bei männlichen Kranken nur bei nach vorn gebeugter Körperhaltung, oder übereinandergeschlagenen Beinen etwas leichter; häufiges Abträufeln des Harns, der bald weiss, wässrig und blass, bald geröthet aussieht, unter Brennen abgeht und einen schleimigen, zähen, dicken, in lange Fäden dehnbaren Bodensatz bildet, welcher, wie der gelassene Harn selber, einen höchst üblen und specifischen Geruch verbreitet und eine alkalische Beschaffenheit annimmt. Bisweilen hört der Harnfluss plötzlich mitten im Uriniren auf; der Kranke klagt über ein fast anhaltendes Gefühl lästiger Schwere am Mittelfleisch, über häufigen Drang zum Stuhl, wobei nur äusserst wenige kugelförmige Exkremente abgehen, über oft wiederkehrende Uebelkeit, fruchtlose Brechneigung oder über Erbrechen selbst. Anhaltendes Sitzen oder Stehen scheinen nicht wenig zur Formbildung der Blasensteine beizutragen, indem diese zumeist mit einem Ende gegen die Blasenmündung zu und zwar dergestalt sich hinneigen, dass sie, auf ungleiche Weise daselbst zunehmend, nicht selten in den Blasenhals — wiewohl auch bisweilen in den Sinus der Vorsteherdrüse — dringen und die Spuren der Mündungen der Harnleiter beibehalten. Dass die Nierensteine nach ihrem Hinabsteigen in die Harnblase, oder auch die hier ursprünglich gebildeten Blasensteine nicht immer von so harter Beschaffenheit sind, folgere ich aus dem Umstande, weil man in den Fällen, wo mehrere solcher Steine in den Harnorganen dicht neben einander liegen, entweder an einem oder dem andern eine Grube wahrnimmt, aus deren Gegenwart man selbst mit ziemlicher Gewissheit den Schluss ziehen kann, dass ein solcher grubenförmig ausgehöhlter Stein, den man so eben ausgezogen, noch einen ähnlichen Gefährten in der Blase habe.

§. 933. Symptome der Steine in der Vorsteherdrüse. Die Hauptkrankheiten der Vorsteherdrüse sind bereits an den geeigneten Stellen (§§. 534, 770 und ganz vorzüglich §. 843), so wie im ersten Bande der „klinischen Erläuterungen" abgehandelt worden. Eine (wenngleich nur kurze) Darstellung, die sich noch obenein nur auf fremde Beobachtungen stützt — da meiner Erfahrung darüber nichts zu Gebote steht — hinsichts der in diesem Organe vorgefundenen Steinbildungen, habe ich mir auf diesen Ort aufgespart. Sicherlich würde man, wie in allen andern Ab- und Ausscheidungsorganen, so auch in den Samenbläschen Steine entdecken, wenn die pathologisch-anatomischen Untersuchungen dieser Theile mit mehr Sorgfalt unternommen würden. Wiewohl nun auch von mehreren Autoren solche Steinbildungen gefunden, und in der bereits im Jahre 1737 in Leipzig erschienenen Abhandlung „*de prostatis calculo affectis*" beschrieben worden, so hat doch erst in unsern Tagen Marcet in seinem bekannten verdienstvollen Werke eine genaue, durch Abbildungen erläuterte Darstellung derselben gegeben. Da indess die mit verschiedenen Prostatasteinen vorgenommene Analyse keineswegs übereinstimmende Resultate lieferte, so erlaube ich mir den Zweifel, ob nämlich diese Steinbildungen dem Harne — welcher doch in seinem eigenen Kanale, der Harnröhre, nur an der Vorsteherdrüse vorüberfliesst — ihren ersten Ursprung zu danken haben? Die in der Prostata vorgefundenen Steine waren nur klein, fast linienartig, bisweilen von der Grösse einer Erbse oder Haselnuss, und sassen bald in dem einen oder dem andern blasenförmig erweiterten Seitenlappen, bald im Gewebe der Drüse selbst.

Schwerlich wird man die von Steinen abhängige Geschwulst der Prostata von andern, den Harnröhrenkanal beengenden Geschwülsten dieser Drüse noch bei Leb-

zeiten des Kranken unterscheiden können. Was darüber die ärztlichen Erfahrungen Anderer gelehrt haben, beläuft sich darauf: dass bisweilen, falls nicht mehrere Steine gleichzeitig in der Vorsteherdrüse vorhanden waren, in den Harnwegen gar keine, in anderen Fällen hingegen ziemlich bedeutende Störungen sich dargeboten, die indess mit denjenigen völlig übereinstimmten, welche in Folge krankhafter Anschwellung dieser Drüse zu entstehen pflegen. Allerdings können bei stattfindenden Verletzungen, Exkoriationen, syphilitischen oder anderen Geschwüren der Harnröhre, und zwar an jener Stelle, wo diesen Kanal die Vorsteherdrüse aufnimmt, oder an den Ausführungsgängen derselben, wo demnach dem Harnabflusse Hindernisse in den Weg treten, auch leicht Harninfiltrationen in die Vorsteherdrüse und, in Folge davon Steine sich bilden — und dergleichen hätte in der That auch in jenem bereits erwähnten Falle Statt finden können (§. 637), wo während eines ungestüm ausgeübten Beischlafes Ruptur der Harnröhre in der Nähe der Vorsteherdrüse unter einer starken Blutung erfolgte — in jedem andern Falle aber, wo die Harnröhre keine Verletzung erlitten, hege ich die Vermuthung, dass der Ursprung des Steins in der Vorsteherdrüse schwerlich dem Harn zugeschrieben werden könne.

§. 934. Symptome der Steine in der Harnröhre. Streng genommen, gehören die Diagnose und Behandlung sowohl der Vorsteherdrüsen-, als der Harnröhrensteine mehr ins Gebiet der Chirurgie, als der Medicin. Wie leicht indess diese Steinbildungen in der Harnröhre von unerfahrenen Wundärzten übersehen werden, ersehen wir aus Marcet's Werke, so dass unter andern ein Harnröhrenstein für eine Harnröhrenstriktur gehalten und mittelst Höllenstein behandelt wurde. Von denjenigen Steinen, die entweder aus der Harnblase in die Harnröhre gelangten, oder daselbst sich ursprünglich bildeten, in beiden Fällen aber von dem vorüberfliessenden Harn tagtäglich für ihr Wachsthum Nahrung erhalten, und an diesem Kanale, zumal bei der männlichen Urethra, die viel länger und enger als die weibliche ist, oftmals längere Zeit unter grossen Qualen für den Kranken verweilen und hier festgehalten werden, war bereits an einer andern Stelle dieses Werkes (§. 770) die Rede. Welche nachtheiligen Wirkungen dieser fremde, harte und oftmals rauhe, den Harnröhrenkanal mehr oder minder verschliessende Körper herbeiführen werde, ist nicht schwer vorauszusehen. Hierher gehören: äusserst heftiger Schmerz in Folge der, bisweilen übermässigen Ausdehnung der höchst empfindlichen Harnröhre, Entzündung und mitunter auch Vereiterung derselben, krankhafte Verdickung ihrer Wandungen, und endlich, in Folge der längeren Harnverhaltung in der Blase, und demnach auch in den Harnleitern und Nieren, selbst wohl Brand. Bei etwa stattfindender Vereiterung oder Ruptur der Harnröhre bahnt sich der Stein krankhafte, oftmals fistulöse Wege und senkt sich bisweilen selbst in das Skrotum. Die Harnröhrensteine erreichen nicht selten — falls sie nicht früher von selbst abgehen, oder durch die Operation beseitigt werden — einen bedeutenden Umfang. Von den vielen, hierauf bezüglichen Beobachtungen will ich nur einige anführen. So fand Monro in einem Falle einen solchen Stein, der die Grösse eines Taubeneies hatte, in der sehr erweiterten und krankhaft verdickten Harnröhre; fünf Unzen und 1½ Drachmen wog der Harnröhrenstein, welchen ein anderer Arzt daselbst entdeckte. Eben so führt der Verfasser der Abhandlung: „*de insolita calculi ingentis per scrotum exclusione*" einen Fall an, wo bei einem Knaben in Wittenberg ein neun Unzen schwerer Stein aus dem Mittelfleisch und Skrotum abging. Ein anderer trefflicher Arzt berichtet, dass er in einem Falle zwei Steine, die theilweis in der Harnröhre, theilweis in der Harnblase sassen, weil der Katheter nicht angewendet werden konnte, mittelst eines oberhalb dieser Steine gemachten Schnittes ausgezogen habe. Dass bei Frauen oftmals selbst ansehnliche Steine ziemlich leicht aus der Harnröhre abgingen, in andern Fällen ohne besondere Schwierigkeit mittelst der Operation entfernt wurden, scheint mir bei der bedeutenden Kürze, so wie nicht minder bei dem grossen Durchmesser der weiblichen Harnröhre nichts Auffallendes; dass aber auch bei Männern dieser

Kanal zu einer beträchtlichen Grösse angewachsenen Steinen einen Weg nach Aussen geöffnet, würde fast allen Glauben übersteigen, wenn auch dies nicht durch die Erfahrung bestätigt wäre. Wundärzte, welche in der Handhabung des Katheters noch unerfahren sind, oder diese Operation auf rohe Weise vollziehen, so dass nicht nur die Harnröhre verletzt, sondern bisweilen wohl selbst durchstochen wird, und das Instrument auf ganz fremde Theile stösst, bahnen auf diese Art gleichzeitig dem Urin dahin einen Weg, und geben somit nicht nur zu Fisteln Veranlassung, sondern auch zu Harnkonkretionen, und zwar, wie gesagt, ausserhalb des Harnröhrenkanals.

Zwar könnte man beim ersten Anblick die durch Harnröhrensteine herbeigeführten Beschwerden bei der Harnabscheidung leicht einer Harnröhrenstriktur zuschreiben; allein bei genauerer Untersuchung, die sich 1) auf den Grad des Schmerzes, der nicht ausschliesslich blos beim Andrange des Urins an einer und derselben Stelle sich erneuert, 2) auf die grössere Härte der Geschwulst und endlich 3) auf das eigenthümliche Gefühl der Sonde bei der Berührung des Steins bezieht, wird auch hier eine richtigere Diagnose gestellt werden.

§. 935. Trüglichkeit des Katheters. Allerdings ist bereits oben die Rede davon gewesen, dass im Falle nicht schon vorher Steine mit dem Harn abgegangen, ihre Gegenwart durch alle bisher angegebenen Merkmale keinesweges mit Sicherheit bestimmt werden könne, und dass allein dem Katheter bei Anwesenheit von Blasensteinen ein entscheidendes Votum zukomme. Um indess auch diesem Metallfinger kein zu unumschränktes Vertrauen einzuräumen, wird es gut sein, Dasjenige in's Gedächtniss zurückzurufen, was hinsichts der verborgenen Blasensteine (§. 929) und der Inkrustirung der inneren Membran, sowohl dieses Organs, als der Harnröhre (§. 927) bereits gesagt worden. Denn mir selber sind Fälle bekannt, wo sogar im Kathetrisiren wohlerfahrene Wundärzte sich vom Katheter täuschen liessen und, auf diesen Mentor allzufest vertrauend, den Steinschnitt unternahmen, ohne dass ein Stein vorhanden war. Weit häufiger liegt indess das Uebel darin, dass der Katheter, wiewohl selbst wiederholt eingebracht, gar nicht den Stein selber trifft, wenn auch dieser weder in einer krankhaft gebildeten Blase, noch auch in einer beutelförmigen Vertiefung, oder zwischen den Wandungen der Harnblase selbst verborgen liegt, und somit dem Kranken eine ganz illusorische Sicherheit gewährt. Es geschieht nämlich leicht, dass, wie schon Ruysch in seinem berühmten Werke „anatomisch-pathologische Demonstrationen" ganz richtig bemerkt, die Spitze des Katheters in der um den Stein eng zusammengezogenen Blase, die beim Hinaufsteigen auch den Stein mit sich emporhebt, unterhalb dieses letzteren geräth, und, indem sie die Blase wegdrängt, denselben nicht deutlich fühlen kann. Eben so leicht entgeht der Stein dem Katheter, wenn er, zumal bei Männern, im vorderen Sinus, bei Frauen hingegen, wo die Blase grösser ist, in den Seitenhöhlen dieses Organs steckt. Man wird daher unablässig in allen Fällen, wo Harnsteine zu vermuthen sind, nicht nur auf die Aussage des Katheters allein, sondern auch auf die des untersuchenden Fingers achten — werde diese Untersuchung nun durch den After oder durch die Scheide angestellt. — Endlich kommen auch nicht selten solche Fälle vor, wo der Blasenstein nur klein, oder von vielem zähen Schleim rings umgeben ist, wo er alsdann gleichfalls dem Katheter leicht entgeht.

§. 936. Kausalverhältnisse. Bei der Erforschung der ursächlichen Verhältnisse der Harnsteine schüchtert mich das Beispiel derjenigen Männer nicht wenig ein, die, dasselbe Ziel vor Augen habend, für alle ihre Bemühungen nichts als ein achselzuckendes Mitleid, oder wohl selbst ein Lächeln, wenn nicht schon der folgenden, doch sicherlich der nächstfolgenden Generation eingeerntet haben?... Mutter Natur, vorsichtig in allen ihren Werken, verlieh auch den Schal- und Muscheltieren, Schnecken und Krebsen zu ihrem äusseren Schutze eigene Säfte, aus denen sie sich zeitweilig, oder je nachdem dies erforderlich ist, ihre Decken und gleichsam Schilde bilden, oder wieder erzeugen; grösseren Thieren hingegen, so wie dem Menschen selber, gab sie eine innere Stütze, nämlich Knochen, so wie zur Zermalmung

und Zerreibung der Speisen Zähne, die noch härter als Knochen und beinah von Demanthärte sind, und aus jenen Säften gebildet werden, welche die festen Theile stets in weiche umwandeln. Wird dies nun bei einer oder der andern Thiergattung auf verkehrte Weise bewerkstelligt, und bildet sich in der Muschel eine Perle, oder in den Eingeweiden des Menschen eine den Knochen verwandte Steinkonkretion, so ist dies eine Krankheit. Da nun nicht einmal die Physiologie im Stande ist, hinsichts der normalen Absonderungen des Körpers, die, wiewohl aus einer gemeinschaftlichen Quelle entspringend, doch so verschiedenartig sind, einen genügenden Aufschluss zu geben; so wird Jeder von selbst einsehen, was wir von den Theoremen der Pathologie oder den Versuchen der Chemie, die meist nur hypothetischen Werth haben, erwarten dürfen. In der Rhachitis, in der Lustseuche so wie im Skorbut erweichen selbst die knöchernen und festweichen Theile, lösen sich krankhaft auf und zerfliessen fast; auch der Grund dieser Erscheinungen ist uns unbekannt, jeder Versuch jedoch, ihn zu erforschen, lobenswerth.

Ansichten der Alten über die Steinbildung. Von diesem Eifer war schon Hippokrates beseelt, der das nächste ursächliche Verhältniss der Steinbildung in dem Missbrauche von Milch oder altem Käse suchte; Andere in dem Genusse von Schalthieren, indem die Säfte derselben eine steinige Beschaffenheit hätten; noch Andere in dem Gebrauche eines mit kalkerdigen Theilen, Schwerspath und Quarz stark geschwängerten Wassers, so wie saurer, herber Getränke, indem dadurch der Harn gesättigter und schärfer werde. Ein ehedem berühmter Lithotom legte das Zeugniss ab: dass er an keinem Biertrinker — wohl aber an vielen Weintrinkern — den Steinschnitt gemacht habe; und nach der Beobachtung eines berühmten französischen Geographen sollen die weintrinkenden Armenier am Stein leiden, während die wassertrinkenden Perser davon befreit bleiben.

Diese Ansichten suchte ein ehedem ausgezeichneter englischer Arzt zu widerlegen, indem er anführte, dass die Steine, da sie aus animalischer Substanz gebildet wären, auch keinesweges dem mit kalkhaltigen oder anderen erdigen Theilen geschwängerten Wasser zugeschrieben werden können. Und in der That habe ich selbst Jahrelang gesehen, dass die Heilquellen zu Baden-Baden, die doch alle Kanäle, durch welche sie fliessen, mit einer ziemlich dichten erdigen Kruste überziehen, von den dortigen Einwohnern sowohl zum Kochen, als zum Brodbacken benutzt werden, ohne dass sie deshalb am Stein gelitten hätten. Eben so wenig wird diese Krankheit durch die Karlsbader Thermen, die gleichfalls die hölzernen Röhren verkrusten, herbeigeführt; und selbst das Wasser in Göttingen, welches in allen Brunnen Spaththeile enthält, zeigt weder auf die Nieren, noch auf die Blase feindliche Wirkungen.

Ein anderer berühmter englischer Arzt war dagegen der Ansicht, dass die Steine keinesweges blos animalischer Natur seien, und zwar deshalb nicht, weil sie oftmals absorbirende Erden enthielten, die im thierischen Körper nicht erzeugt werden, sondern vielmehr erst aus den genossenen Speisen und Getränken sich entwickeln und in dem sogenannten harten Wasser reichlich sich vorfinden. Zugleich suchte er durch eigene Versuche zu beweisen, dass die Steine nicht selten Kalkerde enthielten. Dass diese Ansicht keine ganz irrige sei, könnte aber auch schon daraus einleuchten, weil dasjenige, was man thierische Materie nennt, nirgends anderswo her, als eben aus den Nahrungsmitteln kommt, wiewohl die Substanz der Steine durch die verschiedenen organischen Kombinationen dermaassen verändert ist, dass sie scheinbar von anderen Erden differirt. Auch dürfte der Umstand noch zu Gunsten der so eben vorgetragenen Ansicht sprechen, dass, wie überhaupt zu allen Krankheiten so auch zur Steinbildung, eine Anlage erforderlich ist; dass ferner auch in den Gegenden, wo Harnsteine endemisch vorkommen, nichtsdestoweniger der grösste Theil der Bewohner, welche allgemeine Ursachen auch immerhin diesem Uebel zum Grunde liegen mag, davon während der ganzen Lebenszeit verschont bleiben. Bekannt ist es, dass falls ein ähnliches Wasser nicht überall von gleicher Wirkung war, dies von

einer abweichenden Lebensweise herrührt. Wenn Nierensteine bei den Bewohnern von Hannover im Ganzen seltener vorkommen, so ist dies mit den Gallensteinen desto häufiger der Fall. Wiewohl nämlich zwischen Beiden kein geringer Unterschied Statt findet, so bilden sich doch Beide bei zu Steinen disponirenden Personen aus einer und derselben Anlage sehr leicht. Hierzu kommt endlich noch, dass diese sogenannte thierische Materie selber, woraus sich doch, wie man annimmt, grösstentheils der Stein bilden soll, meist durch den Harn wieder fortgespült wird. Jenes Vehikel aber, worin diese, von den knöchernen und festweichen Theilen abgelöste, aufgesaugte thierische Erde aufgenommen und in die Blase gebracht werden muss, ist im Wasser enthalten. Gesetzt nun, dieses Wasser enthalte bereits viel erdige Theile, so dürfte es schon aus dieser Ursache zur Aufnahme jener thierischen Materie und zur Ausscheidung derselben durch die Nieren nicht ganz geeignet scheinen. Mindestens lösen und kochen alle harten Wässer, die in ihnen aufgeweichten Hülsenfrüchte nicht genügend auf, während die sogenannten weichen Wässer dies Geschäft sehr leicht vollziehen.

Chemische Theorie. Bereits im Jahre 1776 wurden durch Scheele's rastlose Versuche alle alten Hypothesen über Steinbildung über den Haufen gestürzt. Es ist hier der Ort nicht, die von ihm aufgestellte und bald darauf von seinem Landsmanne Bergman bestätigte Theorie ausführlich durchzugehen; ich begnüge mich daher, nur kurz hervorzuheben, dass ihr zufolge in den Harnsteinen eine eigene Säure enthalten ist, die Scheele mit dem Namen „Blasensteinsäure" bezeichnete, den sie aber bald darauf mit dem der „Harnsäure" vertauschte — eine Benennung, die meines Erachtens eben nicht sehr passend gewählt war, indem diese Säure auch in den, meist an den Gelenken vorkommenden Gichtknoten angetroffen wird, die doch sicherlich nicht vom Harn gebildet werden. Es wurde nun als bestimmt angenommen, dass diese eigenthümliche und fast unlöshare Säure, die von französischen Chemikern für wahre Blausäure erklärt wurde, von der sie sich nur durch einen geringeren Wasser- und Sauerstoffgehalt unterscheide, in Verbindung mit Ammonium die Harnsteine bilde, und dass keine erdigen Theile, wie man allgemein glaubte, in letzteren enthalten seien. Indess ist doch, den Versuchen Bergman's zufolge, wiewohl auch er die entdeckte Blasensteinsäure als einen häufigen Grundstoff der Harnsteine zuliess, in vielen Fällen hier blos phosphorsaurer Kalk anzutreffen. Schon im Jahre 1797 hatte ein ausgezeichneter englischer Chemiker diese Art Steine, die von den aus Blasenstein- oder Harnsäure bestehenden völlig unterschieden sind, entdeckt, und man beschuldigte Bergman, der sich wahrlich nicht mit fremden Federn zu schmücken brauchte, diese glücklichen Versuche des englischen Chemikers sich zugeeignet zu haben.

Man fand indess ausser den genannten Säuren, der Harn- und Phosphorsäure nämlich, noch Sauerkleesäure und Blasenoxyd bisweilen in den Steinformationen, und man sah, dass diese Säuren, ausser dem verdichteten Eiweiss und Schleim, welche Substanzen ihnen als Bindungsmittel dienen, bald Magnesia, bald Kieselerde zur Grundlage haben, ja, dass sie mitunter selbst in den Schichten desselben Steines in gegenseitige Verbindung treten. Diese chemischen Analysen wurden bis heutigen Tags fortgesetzt, so dass aus Marcets, im Jahre 1819 erschienenem Werke „Versuche der chemischen Geschichte und ärztlichen Behandlung der Steinkrankheiten" sich ergibt, dass, mit Ausnahme einiger weniger, die noch nicht ermittelt sind, nicht weniger, als neun Steinarten, sammt ihren charakteristischen Merkmalen, bis jetzt beschrieben worden. Möge dieser kurze Abriss, aus dem erhellt, wie viel die Aerzte den Versuchen der Chemiker hinsichts der Kenntniss der Steine zu danken haben, wie viel Schwankendes aber auch in den Grundzügen der chemischen Theorie enthalten sei, hier genügen, damit dieses bereits so sehr ausgedehnte Werk nicht an Umfang noch mehr zunehme.

Theorien anderer Aerzte. Bereits vor zwanzig Jahren hat ein ausgezeichneter englischer Arzt in seinem Werke „über Ursprung und Grundstoffe der Steinbildungen" keine chemische, sondern eine dynamische Theorie hinsichts der Entstehungs-

weise dieser Formationen aufgestellt, die mindestens insofern nicht so ganz werthlos sein musste, als sie zehn Jahre später ein berühmter deutscher Chemiker in seinem „Handbuch der Pathologie" wieder aufnahm und mit seinen Ansichten bereicherte. Dieser Theorie zufolge soll der Harn nur einen sehr geringen und oftmals gar keinen Antheil an der Steinbildung haben, vielmehr fast alle Harnsteine in Folge einer krankhaften Absonderung der Schleimhaut der Harnwege, herbeigeführt durch irgend einen, bald auf die ganze Harnblase, bald nur auf einen Theil derselben einwirkenden Reiz ihren Ursprung nehmen. Die Gründe, welche für diese Ansicht angeführt werden, sind: 1) werden Steine zwischen den Wänden der Harnleiter, der Harnblase, im Gewebe der Vorsteherdrüse, oder selbst in krankhaft gebildeten Blasenanhängen angetroffen, wohin kein Harn gelangt, 2) wird die Harnblase hin und wieder so inkrustirt, dass man diese Kruste nicht ohne Zerreissung der Blase davon abtrennen kann; 3) kommen die Folgen der Blasenreizung ganz mit den durch specifische Reize, wie durch Gicht, herbeigeführten überein, und brauchen nicht mehr durch die veraltete Hypothese von eingetretenen Metastasen erklärt zu werden; 4) sprechen die Steinzufälle selbst dafür, indem sie nicht nur von der Schwere des Steins allein, sondern gleichzeitig von einem krankhaften Zustande der Harnwerkzeuge herzuleiten sind, so wie 5) die Fälle, wo aus einem Irrthume in der Diagnose der Steinschnitt gemacht worden, ohne dass man einen Stein antraf, die Operation dessenungeachtet dem Kranken erspriesslich war; und endlich 6) der Umstand, dass bei Vielen, von denen entweder noch nie Steine abgegangen waren, oder wo diese, falls dies wirklich der Fall war, keine Spur einer Auflösung offenbarten, das Aetzkali mit Nutzen angewandt wurde.

Entfernte Ursachen. Diesen Gründen reihen sich aber noch andere an. Hierher gehört: dass der Eiweissstoff, welcher in allen Körpertheilen enthalten ist, beim Hinzutritt von Sauerstoff sehr leicht bis zur Steinhärte sich verdichten kann; dass Phosphor, welcher sich aus dem mit dem Hydrogen vermischten Eiweissstoffe entwickelt, und andererseits der darin ganz besonders vorwiegende Sauerstoff konkrescirende Bildungen begünstigen; und dass endlich die entfernteren Ursachen der Steine vorzugsweise in Schleimanhäufungen im Unterleibe und in den Harnwegen begründet sind, wie dies bei Kindern, sehr betagten Leuten und Solchen, die einer müssigen Lebensweise fröhnen, eben so bei Kränklichen, Gichtleidenden, Hämorrhoidal- und Skrophelkranken und den Subjekten der Fall ist, die an Harnröhrenverstopfung, Prostatageschwülsten und Blasen-Verhärtungen oder Geschwüren leiden.

Nächste Ursache? Wiewohl nun zwar die Steinbildung nicht ausschliesslich auf die Schleimhäute beschränkt ist; wiewohl ferner nur wenige dieser Formationen sich an den Ort ihres Ursprungs binden, auch nur wenig Steine ohne Kern gefunden werden; so sind doch mehrere Gründe vorhanden, die mich bestimmen, die Entstehung dieser Produktionen lediglich einer krankhaften Absonderung zuzuschreiben. Jeder fremde Körper nämlich, der in irgend eine Höhle des lebenden thierischen Körpers — die Harnblase ganz bei Seite gesetzt — zufällig oder durch Hilfe der Kunst gelangt, wird, falls er nicht schnell entweder von selbst, durch die Lebenskraft des betheiligten Organs, oder durch Anwendung der Kunst entfernt wird, schon nach einigen Minuten von einer leicht gerinnbaren Feuchtigkeit, die er selbst den lebensfähigen Wandungen der Höhle entlockt, zur Beschüzung und Sicherstellung dieser Theile eingehüllt. Hält die Reizung länger an, so werden neue Massen dieser eiweissstoffigen Feuchtigkeit zu Hilfe gezogen, und der feindliche Reiz, falls er nicht zuvor das betheiligte Organ durch Entzündung zerstört hat, aufs Neue damit verschanzt. Auf diese Ansichten fussend, vermuthe ich, dass Harnsteine auf dieselbe Weise, wie andere Formationen dieser Art, sich bilden. Wie nun diese insgesamt nicht sowohl der normalen, zu ihrer Nahrung dienenden Flüssigkeit, als vielmehr einer von den gereizten Organen krankhaft abgesonderten ihren Ursprung danken; eben so bietet auch derselbe Stein, je nach den verschiedenen Metamorphosen der krankhaften Feuchtigkeit, mehrere und oftmals auch ganz ver-

schiedenartige Schichten dar, die er aus einer gesunden Quelle unmöglich hat gewinnen können. Zwar ist es richtig, dass selbst der Harn ganz gesunder Personen das Nachtgeschirr, falls es nicht sorgfältig gereinigt wird, bereits nach einigen Tagen mit einer Kruste überzieht; allein damit ist noch nicht gesagt, dass ein Gleiches auch in den lebensfähigen Harnbehältern Statt finde — es sei denn, dass sie an grosser Trockenheit, Entzündung, Exkoriationen, Flechten, an der sogenannten Blasenkrätze, oder an Geschwüren leiden. Vielmehr war das Organ, welches diese Konkretionen erzeugte — die Kanäle ausgenommen, welche die Steine ganz einfach durchlassen — noch vor dieser Missgeburt krank; der Harn aber ist dabei nur insofern betheiligt, als er seinen Bodensatz mit der so eben erst abgesonderten und noch im flüssigen Zustande verharrenden Feuchtigkeit vermischt, und nachdem er diese, bald in Verdickung übergehende Mischung gebildet, jene krankhaft secernirte und nach Verhältniss des Reizes auch mannigfach veränderte Feuchtigkeit — bisweilen selbst wohl etwas Blut, mit eben diesen sedimentirenden Theilen des Urins aufs Innigste verbunden — allmälig und zeitweilig an den Centralkern heftet. Selbst der neueste Autor über Harnsteine, Marcet, der mit Anderen den Satz aufstellte: diese Formationen bildeten sich einzig und allein aus den verschiedenartigen Elementen des Harns, gesteht, dass die Harnleiter, falls sie nicht bereits vordem krankhaft gewesen, niemals einen Stein erzeugen — und ein Gleiches kann man auch, wie mir scheint, von den Nieren und der Harnblase sagen. Wie beim Podagra, so stellen sich auch bei den Steinanfällen Trägheit des Magens, Uebelkeit, Magendruck, häufiges Aufstossen und Kollern im Unterleibe als Vorboten und Begleiter ein. Während des podagrischen Anfalles ist der leidende Fuss schmerzhaft gespannt, geröthet, geschwollen und das Schleimnetz, so wie die darunter liegende Kutis, von einer meist asthenischen Entzündung ergriffen. In Folge dieses Zustandes bilden sich bei alten Podagristen gleichsam kalkartige Konkretionen oder eine, selbst Harnsäure enthaltende Materie, die vom Harnsteine durch nicht viel mehr, als etwa durch grössere Härte, oder der Form nach sich unterscheidet. Warum sollte die fixirte Gicht, die an dem grossen Zeh eine kalkartige Konkretion erzeugte, falls sie die Schleimhaut der Harnblase befiele, hier nicht mit gleichem Rechte Steine erzeugen können?

Möge daher die Chemie immerhin chemische Grundstoffe in den Harnsteinen entdecken, und diese dem Harn zuschreiben — denn keineswegs halte ich diese Weise, der Natur auf die Spur zu kommen, für ganz unnütz — nur möge sie dabei nicht überschen, was den ersten Grund zur Steinformation gelegt, und was die Bestandtheile des Urins, noch in seinem flüssigen Zustande, wie in einem Mörser unter einander sich mengen und vereinigen liess, und möge sie demnach die zum Steine nur hinzugetretene Materie nicht für das Hauptelement seiner Bildung halten. Bisweilen gehen allerdings bei einem auf diese chemische Ansichten gestützten Heilverfahren kleinere Steine mit dem Harn ab; auch will ich nicht verschweigen, dass dies beim Gebrauche der alkalischen Stoffe weit häufiger erfolgt, oder davon doch mindestens, falls das Uebel nicht bereits zu grosse Fortschritte gemacht hat, die Zufälle gemildert werden; allein in welcher Weise genannte Mittel, die bekanntermassen auch in andern, der Steinbildung oftmals vorangehenden, chronischen Krankheiten gute Dienste leisten, dies bewirken, darüber ist man eben noch nicht einig — und leider! hat es die Erfahrung nur zu sehr gelehrt, dass Hypothesen in keiner Wissenschaft von nachtheiligerem Einflusse sind, als in der Heilkunde. Dieser grossen und alleinigen Lehrerin der Dinge unterwerfe ich ohne alle Vorliebe auch meine Ansicht über die Genesis der Steine, bis dereinst ein helleres Licht diesen dunkeln Gegenstand erleuchtet.

§. 937. Prognose. Personen, die bereits von frühester Kindheit an Steinen leiden — und das Uebel liebt vorzüglich dieses und das Knabenalter — verscheiden entweder unter Schmerzen konvulsivisch, oder werden, falls sie ihr qualvolles Dasein noch länger fristen, doch nur höchst selten davon befreit. Erwachsene ertragen

diese furchtbaren Leiden länger; nimmt indess der Stein mehr und mehr an Umfang zu, oder hat er eine solche Lage, dass der Harnabfluss dadurch gänzlich behindert wird, so sind im ersten Falle Entzündung, Vereiterung und kallöse Verhärtung der Harnwege, im letzteren aber, und zwar in Folge der Harnverhaltung, Lähmung und Brand der Harnblase zu fürchten. Ist der Stein bereits ziemlich gross und hart, so ist nur auf dem Wege der Operation noch Hilfe zu hoffen, und auch diese Hoffnung oftmals zweifelhaft. Personen, die an Harnsteinen leiden, pflegen nicht selten auch an Gallensteinen zu leiden. Wenn es die Erfahrung lehrt, dass das männliche Geschlecht vor dem weiblichen diesem Uebel unterworfen ist, so scheint dies davon abzuhängen, dass die weibliche Harnröhre viel kürzer und zugleich breiter ist, und demnach auch viel schneller und glücklicher den Stein ausscheiden kann. In den „*Transactions philosophicals*" wird ein Fall erzählt, wo ein zwei Unzen und ebenso viel Drachmen schwerer Stein von einer Frau abging, ohne dass die Schmerzen und die Blutung der so ansehnlichen Grösse dieses fremden Körpers entsprochen hätten; während in einem anderen, in den Ephemeriden der Naturmerkwürdigkeiten mitgetheilten Falle, ein zwölf Unzen und eine Drache schwerer Blasenstein von selbst, und ohne das Leben der Kranken zu gefährden, abging. Und in der That steht auch zu hoffen, dass bei der neueren, viel zweckmässigeren und weit minder schmerzhaften Methode die weibliche Harnröhre zu erweitern, sich auch die Fälle, wo der Steinschnitt bei Frauen nothwendig erscheint, bedeutend verringern werden. Viele Personen leeren mit dem Harn auch Gries aus, ohne dass sie in der Folge an Steinen litten; auch deutet dieses Konkrement für sich allein nur selten auf grössere Nieren- und Blasensteine. Der glaubwürdige Verfasser des Werkes „über seröse Ansammlungen" (*de colluvie serosa*) erzählt uns einen Fall, wo der Kranke den abgehenden Gries als Streusand gebrauchte. Kleinere Steine gleiten auch viel leichter in die Blasenmündung, und behindern demnach auch viel häufiger, als die grösseren, den Harnabfluss. Wird bei Anwesenheit von Steinen ein sehr schleimiger, eitriger und übelriechender Harn ausgeschieden, so ist die Vermuthung, dass Vereiterung oder Scirrhositäten der Harnwege vorhanden, meist nicht ungegründet. Dass beide Nieren nur selten gleichzeitig in Anspruch genommen werden, und in diesem traurigen Falle die Harnabsonderung, selbst mit tödtlich verlaufendem Ausgange, unterdrückt werde, ist bereits erwähnt worden; dahingegen wurden Steine gleich häufig in beiden Harnleitern gefunden; woraus sich zur Genüge ergibt, dass diese Formationen eben so gewiss in der rechten wie in der linken gebildet werden, und dass sie nur schneller aus der rechten Niere in den ihr entsprechenden Harnleiter gelangen. Oftmals findet man die Substanz der linken Niere durch daselbst sitzende grössere Steine gleichsam aufgesogen, noch häufiger durch Eiterung dermassen aufgezehrt, dass ausser einer Blase und dem Steine selbst nichts von ihr zu sehen ist. Bisweilen — Fälle, die im Ganzen ziemlich selten vorkommen — bildet sich ein Lendenabscess, nach dessen freiwilligem Aufbruche oder künstlicher Oeffnung der Stein von selbst herauskommt oder herausgezogen wird, mit Zurücklassung eines fistulösen, und in der Folge tödtlichen Geschwürs. Etwas Aehnliches habe auch ich, wie bereits angeführt, bei einem Harnröhrensteine beobachtet. Ist der Harnleiter während des, mit furchtbaren Schmerzen verbundenen Durchganges des Steins bereits ziemlich erweitert worden, so passirt der nächstfolgende, falls er nicht zu gross ist, schon viel leichter, und erregt entweder nur geringe, oder auch fast gar keine Schmerzen. Oftmals sitzen mehrere Steine in der Harnblase, in der Niere oder im Harnleiter, wo alsdann an einem und dem andern Stein nicht selten ein kleiner, grubenförmiger Eindruck zurückbleibt, der ihm, als er noch weich war, von seinem nahen Gefährten mitgetheilt ward. Sehr oft entstehen in Folge der gewaltsamen und fast anhaltend fortgesetzten Versuche, den Stein aus der Blase zu treiben, Blutandrang nach den Hämorrhoidalgefässen, äusserst heftige Schmerzen, so wie Mastdarm- und wohl selbst Gebärmuttervorfälle. Dass Blasensteine, nachdem die hintere Wand der

Harnblase in Folge von Entzündung mit dem Mastdarm in krankhafte Verbindung getreten und endlich in Eiterung übergegangen, mit dem Stuhl ausgeschieden worden, ist nichts Unerhörtes, indem schon Galen in dem Buche: „*de locis affectis*" sagt: „Bisweilen wurden nach heftigem Drange und vorangegangenen heftigen Schmerzen kallöse Steine mit dem Stuhl entleert, die mit jenen, welche sich in der Harnblase bilden, viel Berührungspunkte darboten — eine Beobachtung, die ich indess selbst nie gemacht habe und auch Niemand von meinen zeitherigen Kollegen, so viel mir bekannt, gemacht hat." Wären indess bei jenen drei Individuen, deren Krankheitsgeschichte ich in meiner akademischen Rede: „*de vesica urinali ex vicinia morbosa aegrotante*" bereits im Jahre 1796 zu Pavia veröffentlicht habe, wo nämlich die geschwürige Harnblase dergestalt mit dem Mastdarm kommunicirte, dass Blähungen und Koth durch die Harnröhre abgingen, auch gleichzeitig Blasensteine vorhanden gewesen, so würde in diesem Falle die Ausscheidung der letzteren durch den Stuhl sicherlich ohne Mühe von Statten gegangen sein. Endlich hat die Erfahrung gelehrt, dass Steine bisweilen selbst im Darmkanal vorkommen, wiewohl dies beim Menschen weit seltener als beim Pferde der Fall ist.

§. 938. Behandlung. Nach so vielen Bemühungen, welche sowohl die Chemie wie die Heilkunde auf die Bekämpfung der Steinkrankheit verwandt haben, ist es sehr niederschlagend, dass die Behandlung derselben, — wenn man das nicht minder schmerzhafte als gefahrvolle und meist nur auf die Extraktion des Blasensteins und den Blasenschnitt beschränkte äussere Verfahren ausschliesst — durch so viele Jahrhunderte nur so wenig Fortschritte gemacht hat. Nachdem die Träumereien der Humoralpathologie über die nächsten ursächlichen Verhältnisse dieses Uebels, so wie über die heilsamen Wirkungen der sogenannten steinlösenden Mittel auf theoretischem und praktischem Wege beseitigt worden, liess sich die Heilkunde — so eben erst ihrer Schwäche sich bewusst geworden, und um so ungeeigneter, einen solchen Weg einzuschlagen — wiederum von einer neuen und glänzenden chemischen Hypothese hinreissen, derzufolge die Steine im lebenden Menschen sich auf ähnliche Weise auflösen sollen, wie sie in der leblosen Schale durch gewisse Mittel schmelzen und zerfliessen.

Schon lange zuvor hatte die Erfahrung gelehrt, dass kleinere Steine nicht selten, selbst ohne Arzneigebrauch, mit dem Harn abgehen, und dass dies um so leichter Statt finde, je reichlicher die Harnabscheidung erfolge, und je weniger der Urin eine wässrige, krampfhafte Beschaffenheit darbiete. Als man nun aber, in Folge dieser Beobachtung, zur Vermehrung der Harnabscheidung sogenannte harntreibene Mittel zu Hilfe zog, lehrte wiederum diese treue Lehrerin, dass durch Anwendung stärker eingreifender, reizender Arzneien, Salze, Balsame und scharfer Mittel alle Zufälle sogleich, und nicht selten selbst wohl bis zur Blutabsonderung in den Nieren, an Heftigkeit zunehmen, dass hingegen der reichliche Gebrauch von flüssigen und mild auf die Nieren einwirkenden, dabei den Magen nicht belästigenden Substanzen, so wie der Bäder, falls sie nur warm zubereitet werden, sehr oft Erleichterung verschaffe. Machen doch schon mehrere Steinkranke ohne ärztliche Belehrung an sich selber die Wahrnehmung, dass die Ruhe, welcher sie sich bisweilen ziemlich lange zu erfreuen hatten, jedesmal gestört werde, wenn sie die, ohnehin schon geschwächten und zur Schleim- und Säurebildung geneigten Digestionsorgane entweder mit sehr vielen oder schwer verdaulichen, scharfen Speisen überluden, spirituöse, reizende Getränke genossen, heftige Gemüthsbewegungen erlitten, den Beischlaf hitzig betrieben, oder sich auf irgend eine andere Weise stark echauffirten oder zu viel sassen. Dieser Beobachtung reiht sich noch eine andere, und zwar eine ärztliche an, derzufolge ausser diesem Regime und ausser dem ziemlich reichlichen Genusse milder Getränke, eine mässige animalische Kost — mit gänzlichem Ausschluss von Vegetabilien, die wenig nähren, eine krankhafte Luftentwickelung begünstigen und leicht in Gährung übergehen — zumal alle solche Substanzen, die das Verdauungsgeschäft, ohne deshalb eine

zu reizende Einwirkung auf den Magen auszuüben, unterstützen, bethätigen, den angehäuften Schleim und die Säure verbessern, und den Leib offen erhalten, sich vor Allem hilfreich erwiesen. Es wurden demnach gelinde, dem Magen behagliche Arzneien, säuretilgende und gelind eröffnende, bei bedeutenden Krampfzufällen hingegen schmerzstillende Mittel, zum äusseren Gebrauche aber erweichende Lavements und Bähungen mit grossem Nutzen angewandt. Endlich entging den Aerzten auch die Beobachtung nicht, dass Steinkranke nicht selten an Hämorrhoiden, bisweilen an Blutharnen leiden, oder zu Nieren- und Blasenentzündungen oder Nierenkoliken hinneigen, nach der Rückkehr des Hämorrhoidal- oder Menstrualflusses aber bedeutende Erleichterung wahrnehmen. Es wurden demnach Blutegel entweder in die Gegend der betheiligten Niere, oder längs des Laufes der Harnleiter, noch häufiger an das Mittelfleisch, oder an die Hämorrhoidalgefässe gesetzt, oder auch wohl ein Aderlass vorgenommen.

Seife. Diesen so wichtigen ärztlichen Versuchen trat das kühne und ziemlich glückliche Wagniss einer Frau entgegen. Sie bediente sich eines rein empirischen, längere Zeit geheim gehaltenen und endlich von derselben im Jahre 1740 der englischen Regierung für die Summe von 10,000 Goldstücken überlassenen Mittels, welches in nichts Anderem, als in gebrannten Eierschalen und venetianischer oder spanischer Seife bestand. Es verschaffte sich anfangs zwar grössere Anerkennung als jene ärztlichen Versuche; allein schon nach einigen Jahren bezeugte die, keiner Meinungsautorität unterworfene Erfahrung, dass in sehr vielen Fällen die Gesundheit von diesem fetten, leicht ranzig werdenden und auch nicht wenig scharfen Mittel angegriffen und wohl selbst Blutharnen hervorgerufen wurde.

Kalkwasser. Mehr versprach man sich nun von der Verbindung der Seife mit Kalkwasser. So wandte selbst ein sehr berühmter Arzt und erster Vorstand der klinischen Anstalt zu Wien (van Swieten) in einem Falle die venetianische Seife sieben Monate lang, täglich bis zu einer ganzen Unze in Pillenform gegeben, nebst vier Pfund Kalkwasser mit einer gleichen Menge Milch an, ohne dass der Kranke davon irgend nachtheilige Folgen verspürte, während die Steinbeschwerden sogar ganze Perioden hindurch gewichen waren. Hinterher gesteht indess dieser eben so wahrheitsliebende, als gelehrte Arzt, dass dabei fortwährend die Anwesenheit des Blasensteins durch den, in diesem Falle leider nur zu treuen, Katheter bestätigt wurde. In einem anderen Falle nahm ein an Blasensteinen leidender Kranke während eines Zeitraums von vierzehn Jahren täglich $1\frac{1}{2}$ Unze Seife mit 3 Pfund Kalkwasser, wobei die Steinzufälle zwar gemildert wurden, der Stein indess nach dem Tode des Kranken noch 11 Unzen wog.

Kohlensaures Gas. Als nun endlich die Anwendung der Seife in Steinkrankheiten fast gänzlich bei Seite gesetzt worden, der Gebrauch des Kalkwassers aber bedeutende Einschränkungen erlitten hatte, erwarb sich die, damals sogenannte fixe Luft oder das kohlensaure Gas das Vertrauen der Aerzte. Um nun dieses Gas ohne Zeitverlust zu erhalten, wurden, nach dem Rathe englischer Aerzte, zwei Drachmen fixes vegetabilisches Laugensalz in zwei Unzen destillirten Wassers gelöst, dieses mit einer eigenen Nummer bezeichnet und 2) eine mit hinlänglicher Menge Schwefelsäure bis zur vollkommenen Sättigung des Laugensalzes bereitete Saturation mit vier Pfund destillirtem Wasser vermischt und gleichfalls mit einer eigenen Nummer versehn. Sind diese Vorbereitungen getroffen, so lässt man den Kranken zweistündlich von der Kalilösung eine halbe Tasse, und gleich hinterdrein eine gleiche Menge von der Saturation nehmen. Da nun aber dieses kohlensaure Gas in mehr oder minder überschüssigem Verhältnisse sich in den Heilquellen vorfindet, die zugleich noch etwas mineralisches Laugensalz enthalten, auch bereits seit langer Zeit die heilsame Wirkung der karlsbader Thermen nicht nur in verschiedenen Krankheiten der Leber, sondern auch in denen der ersten Wege und Harnorgane bekannt war: so setzte man seine ganze Hoffnung sowohl auf diese Quellen, als auf das Selter-, Faschinger- und ähnliche Mineral-

wässer, vor Allem jedoch auf das sogenannte alkalinisch-mephitische Wasser. So kam denn auch das kohlensaure Natron in Gebrauch, welches in destillirtem Wasser, in Selterwasser, oder in einem andern Säuerlinge gelöst und zwei bis drei Mal tagüber gereicht wird.

Mein Glaubensbekenntniss, welches sich auf die Erfahrungen eines halben Jahrhunderts stützt, in Betreff der Wirksamkeit aller dieser vorgeschlagenen Mittel, ist nun folgendes: dass beim Gebrauche derselben, zumal der letztgenannten, viel gelinder wirkenden, zwar die Harnabscheidung und der damit verbundene Griesabgang bei ziemlich vielen, jedoch nicht bei allen Kranken bedeutend vermehrt, das Brennen beim Uriniren und mehrere andere Steinbeschwerden zum Mindesten einige Tage lang in ziemlich häufigen Fällen vermindert werden; dass ich jedoch niemals eine Auflösung des Steins — ausser wenn dieser schon seiner Natur nach von Hause aus leicht zerreibbar war — habe wahrnehmen können. Auch stimmen diese Beobachtungen mit der Erfahrung berühmter Heilkünstler überein. Zwar gingen kleinere Stücke beim Gebrauche dieser Mittel ab; allein dies erfolgte auch in den Fällen, wo entweder die gelinderen Diuretika allein, bei gleichzeitigem reichlichen Genusse flüssiger Sachen, wie der Samen von *daucus sylvestris*, *cynosbatum*, wo ferner das *lignum juniperi*, die Wurzel der *ononis spinosa* in einem Absude, oder die *folia uvae ursi*, ein schwerlich diuretisch wirkendes Mittel, im Aufgusse oder Pulverform — oder wohl selbst gar kein Arzneigebrauch angewandt wurde. Den Schluss, welchen man von den Flokken und kleinen grubenförmigen Einschnitten, die man bisweilen auf der äusseren Fläche des abgegangenen oder bei der Sektion vorgefundenen Steines wahrnimmt, auf die lösende Wirkung des dargereichten Mittels macht, ist schon deshalb, glimpflich gesagt, hypothetisch und willkürlich, weil das Aeussere des Steins vor dem Arzneigebrauche nothwendigerweise der Wahrnehmung des Beobachters entzogen war; während andererseits die Meinung, dass ein Mittel, welches wirklich im Stande wäre, die Auflösung des Steins zu bewirken, von den Milchgefässen ungestraft aufgenommen würde und, wiewohl in den Cirkulationswegen ausserordentlich zertheilt und mit andern Grundstoffen des Bluts auf mannigfache Weise verbunden, nichtsdestoweniger seine steinlösende Wirksamkeit unversehrt beibehalte, schon — alles Andere bei Seite gesetzt — der gesunden Vernunft widerstreitet.

Einspritzungen. Auch fing man an dies zu begreifen; und nun wurde von mehreren ausgezeichneten französischen Chemikern der Vorschlag gemacht, diese steinlösenden Mittel, um die Harnblase vor ihrer starkreizenden Einwirkung zu sichern, bis zu dem Grade zu verdünnen, dass man sie im Munde ertragen könne, und dieselben hierauf einzuspritzen. Es ist jedoch gegen diesen, aus lobenswerthem Eifer entsprungenen Vorschlag Folgendes zu bemerken: Erstens können diese Mittel, selbst zugegeben, dass sie irgend Etwas auf die Blasensteine vermöchten, doch nicht zum Hauptsitze der Steine — in die Niere — gelangen. Zweitens kann die Mundhöhle keineswegs als kompetenter Richter hinsichts der eigenthümlichen Empfindlichkeit der Harnblase gelten. Drittens geben uns weder Form noch Farbe des Steins etwas Zuverlässiges in Betreff der Zusammensetzung desselben, so dass dieselbe Formation mitunter fast alle jene einzelnen Grundstoffe in sich schliesst, wodurch eben die verschiedenartigen Steinbildungen von einander sich unterscheiden, und demnach auch behufs ihrer Auflösung mehrere eigene Mittel verlangt. Viertens, sollen die Einspritzungen Etwas leisten, so müssen sie sehr oft des Tages und zwar Monate lang, nach vorhergegangener Entleerung der Harnblase, vorgenommen, die eingespritzte Flüssigkeit aber mindestens einige Zeit zurückgehalten werden, wodurch die ohnehin schon so grossen Leiden des Kranken, falls er überhaupt noch mehr ertragen kann, nur noch vermehrt werden, indem sich bisweilen die Blase dermassen um den Stein zusammenzieht, dass selbst für die Injektionsmasse kein Raum übrig bleibt. Fünftens wäre endlich für jeden Kranken, der an Blasensteinen leidet, ein Mediko-Chirurg erforderlich, der sieben bis acht Mal des Tages,

und so mehrere Monate fort, diese, oftmals sehr mühsamen Einspritzungen vornähme, und zugleich nicht nur in der chemischen Analyse der Steine, sondern auch in der Wahl, der einer jeden Steinformation zukommenden Lösemittel gleich bewandert sein müsste. Aus Allem geht nun zur Genüge hervor, was man von dieser neuen Kunsthilfe zu erwarten habe, und wie es wahrlich nicht befremden könne, wenn sich bis jetzt, meines Wissens — weder in Frankreich noch anderswo — Niemand daran gewagt hat. Zwar wurden Blasen-Einspritzungen aus Leinöl oder anderen öligen Mitteln oftmals bei äusserst heftigen Schmerzen und bisweilen auch nicht ohne Erleichterung der Zufälle gemacht; allein es versteht sich wohl von selbst, dass diese mehr zur Einhüllung und Reizminderung der inneren Fläche dieses Organs, als behufs der Steinlösung vorgenommen wurden. Die vorgeschlagenen Kalkwassereinspritzungen bringen nicht nur die beabsichtigte Wirkung der Steinlösung gar nicht zu Wege, sondern regen selbst die, fast schon bis zu einem entzündlichen Grade durch Steinreiz afficirte Blase noch mehr auf, und nöthigen ihre Wandungen zu noch stärkeren Zusammenziehungen.

Schon aus diesem kurzen geschichtlichen Abrisse der Mittel, welche gegen Lithiasis bisher versucht worden, lässt sich das Resultat ziehen: welche äusserst dürftige Ausbeute die Heilkunde gibt, wenn von gründlicher Beseitigung dieses Uebels die Rede ist. Wüssten wir bei dieser betrübenden Lage mindestens nur, worin denn eigentlich die Anlage zur Steinbildung bestehe, so wäre uns doch der Trost und die Hoffnung geblieben, dereinst glücklichere Ergebnisse zu erlangen. Allein leider! ist, mit Ausnahme der entfernten Ursachen, die bei schon vorhandener Disposition zur Steinkrankheit die Entwickelung dieses Uebels fördern und die Wirkung des schon gebildeten noch verstärken (§. 936.), hier Alles dunkel; und wenn es uns innerhalb dieser engen Grenzen dessenungeachtet nicht selten vergönnt ist, die Leiden des unglücklichen Kranken zu mildern, so danken wir dies weit weniger den chemischen Versuchen, als vielmehr der hippokratischen Beobachtung alles dessen, was von jeher in diesem Uebel genützt oder geschadet hat. Erwägt man übrigens, welche nachtheiligen Folgen dieser, im vorigen Jahrhunderte allgemein eingeführte Gebrauch steinlösender Mittel herbeiführte, wie solches unter Anderm schon aus der von einem ehedem berühmten Arzte aufgezeichneten Krankheitsgeschichte dreier Individuen sich ergibt, von denen der Eine die sogenannten Goddartschen Tropfen — die aus Salzgeist gewonnen wurden — drei Mal des Tags zu einer ganzen Unze mit diesem Erfolge nahm, dass bereits Tags darauf der Tod unter Blutharnen, den furchtbarsten Schmerzen und Konvulsionen eintrat, die beiden andern aber in Folge des mehrtägigen Gebrauchs des Terpentinspiritus zu zwei Skrupeln an Unterleibsentzündung und Brand verschieden: so wird man sicherlich nicht blos dem Kranken, sondern auch der Heilkunde, der jetzt viel mildere Mittel zu Gebote stehen, dazu nur Glück wünschen, dass sie diese so verkehrte Behandlungsweise doch endlich aufgegeben habe.

Die erste und zwar die Hauptaufgabe in allen den Fällen, wo Gicht- oder Steinanlage, durch erbliche Verhältnisse bedingt, oder wo sich bereits einige auf Steinkrankheit hindeutende Erscheinungen kundgeben, besteht nun vor Allem in einem sorgfältigen körperlichen und geistigen Regime und in Vermeidung der prädisponirenden, leicht zur Steinbildung Anlass gebenden Ursachen (§. 936.). Die zweite Anzeige hat zu ihrem Gegenstande: die durch Gries oder Stein herbeigeführte Reizung so viel als möglich entweder gänzlich zu beseitigen, oder doch mindestens herabzustimmen und zu mildern. Es wurde bereits oben zur Genüge bemerkt: dass die Schmerzen, welche durch Harnsteine hervorgerufen werden, oftmals aussetzen und, falls das Uebel noch nicht allzuweit vorgerückt ist, gleichsam periodisch zurückkehren, sobald aber die Blutmasse durch Unterdrückung des Hämorrhoidal- oder Menstrualflusses sich vermehrt, durch spirituöse Getränke oder irgend andere Ursachen in Wallung geräth, mit grosser Heftigkeit hervortreten, und Nieren-, Harnleiter- und Blasenentzündung nebst ihren Folgen besorgen lassen. Hier nun

müssen — bevor noch an die Entfernung des Steins zu denken — allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, im letztern Falle an den Stellen, wo der Schmerz am heftigsten ist, oder wo das zurückgehaltene Blut die Gefässe am meisten auftreibt, vorgenommen und hierauf eine entzündungswidrige, schwächende Diät angeordnet werden. Eben so kehrt der Schmerz leicht in Folge eines Diätfehlers zurück, in welchem Falle denn Lavements und gelind eröffnende Mittel, welche zugleich die gastrischen Unreinigkeiten oder vielleicht auch unruhige Würmer abführen, jedoch nicht aus der Klasse der Salze genommen werden dürfen, gute Dienste leisten. Erneuern sich die schmerzhaften Beschwerden, wie dies oftmals zu geschehen pflegt, in Folge von heftigen Gemüthsaufregungen, so sind demulcirende und gelinde krampfstillende Mittel, ja wohl selbst Opium angezeigt. Nicht selten stellen sich indess diese Zufälle auch ohne Ursache, zum Mindesten ohne eine bekannte und deutlich hervortretende, oder schon in Folge blossen Steinreizes ein, wo alsdann der innere und äussere Gebrauch öliger Mittel, die arabische Gummi-Emulsion, gesättigte Absude von Salbei, Althäa, erweichende Bähungen, Halbbäder und endlich Opium, zwar vorsichtig, jedoch keineswegs in zu kleiner Gabe angewandt, bisweilen einige Erleichterung verschaffen. Die dritte und schwierigste Anzeige besteht in der Entfernung des Steins durch die Harnröhre, zu deren Erzielung solche Mittel erforderlich werden, welche die Absceidung des Harns — als des natürlichen Vehikels der Steinbildung — vermehren, ohne bei dieser Wirkung einen zu starken Reiz auszuüben, und gleichzeitig auf die Magen- und Blasenschleimhaut einen wohlthätigen Einfluss entfalten. Hierher gehören nun alle jene oben angegebenen Mittel, wie: Kalkwasser, Säuerlinge, die zugleich mineralisches Alkali enthalten, Karlsbader-, Selter- und alkalinisch-mephitische Wässer, Natrum, kohlensaures Natrum, die in jenen Vehikeln gereicht werden. Mindestens werden Schmerz und Harnbeschwerden durch diese Mittel gemildert — eine Thatsache, die selbst Diejenigen nicht leugnen werden, deren Ansicht zufolge die Steinbildungen von genannten Mitteln nur auf chemischem Wege aufgelöst werden. — Zum Mindesten schreiten wir nur auf die Weise zur Heilung krankhafter, vom Magen weit entfernter Schleimabsonderungen — wie in chronischen Medorrhöen, in der Schleimschwindsucht, im Blasenkatarrh — dass wir auf die ersten Wege und von diesen auf den Gesammtorganismus wirken. Die vierte Anzeige, welche auch von Einigen den bisher angegebenen Indikationen untergeordnet wird, betrifft die Vorbeugung einer neuen Steinbildung. Hier muss ich unumwunden gestehen, dass ich kein Specifikum kenne, welches im Stande wäre, diese Aufgabe, bei einmal vorhandener Anlage, zu erfüllen. Welche Mittel in der Wiedergenesung gegen die noch zurückbleibende Schwäche angewendet werden müssen, und wie übrigens gesunde Personen sich zu verhalten haben, um ihre Gesundheit, dieses unschätzbare Kleinod, lange zu bewahren, finde ich nicht nöthig, hier zu wiederholen.

Steinschnitt. Sollten bei der hier angegebenen, leider! nur unvollkommenen Behandlungsweise die qualvollen Leiden des Kranken keine Milderung erhalten, so schreite man, um den Stein nicht zu sehr anwachsen zu lassen, wodurch die Ausziehung desselben aus der Blase mittelst des Schnittes ungewiss und schwierig wird, und um ferner zu verhindern, dass dadurch weder in der Blase selber noch anderswo eigene Krankheiten sich entwickeln, die durch nichts mehr gehoben werden könnten, ohne Weiteres zum Steinschnitt — eine Operation, die zwar gefahrvoll, indess in unseren Tagen sehr vervollkommt worden ist. Der Nierenschnitt scheint nie etwas gefruchtet zu haben; auch hielt man diese Operation für zu eingreifend, wiewohl es doch an solchen Fällen nicht mangelt, wo Nierensteine von der Natur selbst durch zu diesem Behufe herbeigeführte Eiterung ausgeschieden wurden. Die nähere Angabe der Operation des Steinschnittes selbst gehört in das Gebiet der Wundarzneikunde.

REGISTER.

Die römische Ziffer bezeichnet den Band, die arabische dagegen die Seite.

A.

Abortus I. 539.
Achores I. 333.
Akantocephalen II. 382.
Alalie I. 383.
Alopecia I. 315.
Amenorrhöe II. 321.
— asthenische II. 334.
— beschränkte II. 328.
— organische II. 328.
— vollkommene II. 328.
— in der Dekrepiditätsperiode II. 333.
— in Folge von Hindernissen II. 329.
— mit dem Karakter der Sthenie II. 334.
— zarter Jungfrauen II. 323.
Amphimerina I. 50.
Anasarca II. 64.
Aneurysma I. 450.
— *mixtum* I. 450.
— *spontaneum* I. 451.
— *varicosum* I. 451.
Anschwellung der Vorsteherdrüse II. 197.
Ansprung I. 333.
Aphonie I. 383.
Aphthen I. 279.
— idiopathische I. 280.
— symptomatische I. 280.
Ascaris II. 380.
— *lumbricoides* II. 380.
— *vermicularis* II. 380.
Ascites hydatideus II. 111.
— *visceralis* II. 114.
Aufstossen I. 557.
Augenabscess I. 113.
Augenentzündung I. 108. 400.
Augenentzündung, blennorrhoische I. 111.
— der Neugebornen I. 112.
— endemische I. 112.
— gastrische I. 112.
— metastatische I. 111.
— periodische I. 112.
— skorbutische I. 112.
— skrophulöse I. 112.
— syphilitische I. 111.
Augenwassersucht, hitzige I. 113.
Ausflüsse, gemischte I. 553.
— seröse I. 355.
Aussatz I. 338.
— allgemeiner I. 343.
— griechischer I. 343.
— knolliger I. 343.
— rother I. 344.
— schuppiger I. 343.
— weisser I. 342.
Auswüchse, schwammige II. 261.

B.

Balggeschwülste II. 212. 248.
Bandwurm II. 383.
Bauchfellentzündung I. 149.
— der Wöchnerinnen I. 151.
Bauchwassersucht II. 104. 107.
— der Eingeweide II. 114.
Blähkolik II. 31.
Blähsucht II. 30.
Blasenanhänge, krankhafte II. 188.
Blasenausschlag I. 276.
Blasenblutung I. 523.
Blasenbruch II. 189.
Blasendruck II. 190.
Blasenentzündung I. 188.

Blasenerweiterung, sackförmige II. 188.
Blasenfieber I. 276.
Blasenhämorrhoiden I. 512.
Blasenkrampf II. 193.
Blasenlähmung II. 191.
Blasenscharlach I. 211.
Blasenschwanz II. 385.
Blasensteine II. 191.
Blasenverdickung im weit vorgerückten Alter II. 187.
Blasenverhärtung II. 188.
Blasenvorfall bei Frauen II. 187.
Blasenwürmer II. 385.
Blatterrose I. 203.
Bleichsucht II. 324.
Blepharophthalmie I. 110.
Blutaderknoten I. 463.
Blutansammlungen in der Blase II. 191.
Blutdiarrhöe der Neugebornen I. 588.
Bluterbrechen I. 504.
Blutflüsse, aktive I. 471.
— angeerbte I. 472.
— arterielle I. 472.
— asthenische I. 471.
— atypische I. 472.
— habituelle I. 472.
— hypersthenische I. 471.
— kritische I. 471.
— passive I. 471.
— sekundäre I. 471.
— symptomatische I. 471.
— traumatische I. 472.
— vage I. 472.
— venöse I. 472.
— im Allgemeinen I. 442.
— im Besonderen I. 481.
Blutharnen I. 520.
Blutung aus den Harnleitern I. 523.
Blutverhaltungen, im Allgemeinen II. 318.
— im Besonderen II. 321.
Borborygmen II. 30.
Botriocephalus latus II. 383.
Branchus I. 382.
Brand, feuchter I. 95.
— heisser I. 95.
— kalter I. 95.
— trockner I. 95.
Bräune, äussere I. 125.
— bösartige I. 125.
— brandige I. 125.
— geschwürige I. 125.
Brechdurchfall I. 578.
Bronchialpolypen II. 270.
Bronchialwassersucht II. 101.
— unächte II. 101.
Bronchocele II. 228.
Bronchocele ventosa II. 233.
Brustentzündungen I. 130.
Brustfellentzündung I. 130.
Brusttrismus II. 261.
Brustwassersucht II. 88.
— eigentliche II. 91.
Bubo I. 397.

C.

Calvities I. 315.
Cestoiden II. 383.
Chalazion I. 110.
Chemosis I. 110.
Chloasma I. 306.
— *amenorrhoicum* I. 306.
— *gravidarum* I. 306.
— *pseudoporrigo* I. 306.
Chlorosis II. 324.
Cholera I. 578.
— *sicca* II. 32.
Chorda I. 396.
Coryza I. 380.
Crusta lactea I. 333.
Cynanche I. 122.
— *hyoidea* I. 125.
— *parotidea* I. 122.
Cystica II. 385.
Cysticercus II. 385.
— *cellulosa* II. 385.

D.

Darmentzündung I. 171.
Darmverschlingung I. 561.
Darmwassersucht II. 115.
Diabetes I. 359.
Diarrhöe I. 584.
— chronische I. 597.
— durch drastische Abführmittel und Gifte herbeigeführte I. 586.
— entzündliche I. 588.
— gallige I. 586.
— kothige I. 585.
— merkurielle I. 587.
— seröse I. 586.
Distichiasis I. 110.
Distoma hepaticum II. 382.
Drüsenkropf II. 232.
Durchfall I. 584.
Dysenteria I. 600.
Dysurie II. 186.

E.

Ecchymoma I. 308.
— *spontaneum* I. 309.
— *traumaticum* I. 309.
Echinococcus II. 386.
— *hominis* II. 386.
Eicheltripper I. 401.
Eierstockwassersucht II. 121.

Eiterauge I. 112.
Ekchymose I. 308.
Ektropium I. 110.
Elephantiasis Graecorum I. 343.
Emphysem II. 22.
Empyem I. 141.
Enteralgia physodes II. 31.
Entropium I. 110.
Entzündung, chronische I. 98.
— erysipelatöse I. 90.
— phlegmonöse I. 90.
— der Augen I. 108. 400.
— des Bauchfells I. 149.
— der Blase I 188.
— der Brust I. 130.
— der Brustdrüse II. 256.
— des Brustfells I. 130.
— des Darmkanals I. 171.
— der Gebärmutter I. 160.
— des Gehirns I. 103.
— des Gekröses I. 151.
— des Halses I. 122.
— des Herzens I. 146.
— des Kehlkopfes I. 124.
— des Kopfes I. 103.
— der Leber I. 176.
— der Luftröhre I. 124.
— der Lungen I. 130.
— des Magens I. 167.
— der Milz I. 181.
— des Netzes I. 181.
— der Nieren I. 183.
— der Ohren I. 118.
— des Psoas I. 150.
— des Rückenmarkes I. 105.
— des Schlundes I. 123.
— des Schlundkopfes I. 123.
— der Speiseröhre I. 123.
— des Unterleibes I. 149.
— der Zunge I. 120.
— des Zwerchfells I. 148.
— im Allgemeinen I. 89.
— im Besonderen I. 103.
Enuresis I. 369.
— *accidentalis* I. 369.
— *completa* I. 369.
— *deliriosa* I. 369.
— *habitualis* I. 369.
— *idiopathica* I. 369.
— *incompleta* I. 369.
— *nocturna* I. 369.
— *symptomatica* I. 369.
Ephelis I. 304.
Ephemera, bösartige I. 53.
— gastrische I. 73.
Eplydrosis I. 355.
Epididymitis I. 398.
Epinyctis I. 325.
Epiphora I. 109. 377.
Epistaxis I. 481.
Epulis II. 219.
Erbrechen I. 557.
— aussetzendes I. 570.
— konsensuelles I. 570.
— in Folge von unterdrückten Ausflüssen I. 567.
— in Folge von Druck I. 561.
— in Folge von Gicht I. 568.
— in Folge von Magen- und Darmverengerung I. 560.
— in Folge von übermässiger atonischer Magenausdehnung I. 565.
— in Folge von krankhafter Magenempfindlichkeit I. 566.
— in Folge von Skorbut I. 569.
— in Folge von Unterleibsgeschwüren I. 567.
— während der Entbindung I. 570.
— während der Schwangerschaft I. 569.
Erstickung des Kindes durch Schleim II. 264.
— durch geronnene Lymphe II. 265.
Erythem I. 311.
— variköses I. 312.
Exantheme, im Allgemeinen I. 193.
— im Besonderen I. 199.

F.

Fadenwürmer II. 379.
Faulfieber I. 51.
Favi I. 333.
Fettsucht II. 362.
Fettverhaltung II. 362.
Fieber I. 32.
— anhaltendes I. 49.
— dreitägiges I. 34.
— eintägiges — 34.
— entzündliches I. 83.
— fünftägiges I. 35.
— galliges I. 77.
— gastrisches I. 69.
— gastrisch-biliöses I. 69.
— gastrisch-entzündliches I. 73.
— gastrisch-nervöses I. 71.
— intermittirendes I. 32.
— nachlassend-anhaltendes I. 50.
— nervöses I. 51.
— pestilenzialisches I. 53.
— remittirendes I. 50.
— schleimiges I. 70.
— viertägiges I. 35.
— weisses II. 324.
— der Kindbetterinnen I. 151.
— in Folge von Wurmreiz I. 171.
— im Allgemeinen I. 21.
— im Besonderen I. 32.
Fieberbläschen I. 325.
Filaria II. 379.
— *medinensis* II. 379.

Finne II. 385.
Flatulenz II. 27.
Flechte I. 319.
— blasenartige I. 320.
— bösartige I. 321.
— einfache I. 320.
— fressende I. 320.
— hirseförmige I. 320.
— kleienartige I. 320.
Fleckscharlach I. 211.
Fluss, weisser I. 402.
Fluxus coeliacus I. 588.
— *hepaticus* I. 590.
Frauentripper I. 401.
Friesel I. 233.
— bösartiger I. 235.
Frieselscharlach I. 211.
Froschgeschwulst II. 218.
Frostbeulen I. 312.
Fühlwurm II. 381.

G.

Galaktirrhöe I. 434.
Gallenblasenwassersucht II. 114.
Gallenfieber I. 77.
Gallensteine II. 432.
Gaumenblutung I. 490.
Gebärmutterblutung I. 533.
— symptomatische I. 545.
— in der Dekrepiditätsperiode I. 544.
— in Folge von Ruptur des Fruchthalters I. 542.
— während der Geburtsperiode I. 542.
— während der Periode des Wochenbettes I. 543.
— während der Schwangerschaft I. 539.
Gebärmutterentzündung I. 160.
Gebärmutterfieber, eintägiges I. 436.
Gebärmutterhämorrhoiden I. 512.
Gebärmutterpolypen II. 310.
Gebärmutterskirrh II. 316.
Gebärmutterwassersucht II. 116.
— der Schwangeren II. 119.
Gehirnhöhlenwassersucht II. 74.
Gekrösentzündung I. 151.
Gekrösverhaltungen II. 287.
Gekröswassersucht II. 114.
Gelbsucht II. 416.
— schwarze II. 421.
— in Folge von Eingeweidefehlern II. 439.
— in Folge von Gallensteinen II. 421.
— in Folge von Kopfverletzungen II. 437.
Gerstenkorn I. 110. II. 219.
Geschwulst, strumöse II. 229.
Geschwülste, konsensuelle II. 212.
— schwammige, im Becken II. 317.
— symptomatische II. 213.
— tiefer liegende II. 248.
Geschwülste, an den Brüsten der Neugebornen II. 260.
— unter der Haut II. 247.
Glaukom I. 113.
Gonorrhöe I. 427.
Graustaar I. 113.
Grind I. 333.
Gürtelrose I. 204.

H.

Haarkopf II. 379.
Hackenwürmer II. 382.
Haematemesis I. 504.
Haematuria I. 520.
Haemophthalmia I. 113.
Halsentzündung I. 122.
Halsgeschwulst, emphysematische II. 233.
Hämorrhoiden I. 511.
— blinde I. 512.
— habituelle I. 512.
— kritische I. 512.
— periodische I. 512.
— symptomatische I. 512.
— unterdrückte I. 512.
— weisse I. 512.
Hamularia II. 381.
— *subcompressa* II. 381.
Handwerkerkrätze I. 329.
Harnabfluss, unwillkührlicher I. 369.
Harnabsonderung, unterdrückte II. 184.
Harndiarrhöe I. 587.
Harnröhrenblutung I. 529.
Harnröhrensteine II. 197.
Harnruhr I. 359.
— chylöse I. 437.
Harnsteine II. 440.
Harnverhaltung II. 184. 186.
— durch Blasenlähmung II. 199.
Hautausschläge, chronische, im Allgemeinen I. 284.
— chronische, im Besonderen I. 304.
Hautwassersucht II. 64.
— in der Schwangerschaftsperiode II. 65.
— in der Wochenbettsperiode II. 65.
Hautwurm II. 379.
Heiserkeit I. 382.
Helkoma I. 110.
Hemitritaeus I. 50.
Herpes I. 319.
Herzbeutelwassersucht II. 95.
Herzentzündung I. 146.
Herzklopfen I. 470.
Hirnentzündung I. 103.
Hirnwassersucht II. 68.
Hodenbrand I. 399.
Hodengeschwulst I. 398.
Hordeolum I. 110. II. 219.
Hülsenwurm II. 386.

Hydroa I. 325.
— *febrile* I. 325.
— *nervosum* I. 325.
— *sudamen* I. 325.
Hydrocephalus II. 67.
— *acutus* II. 73.
— *chronicus* II. 72.
Hydroglossum II. 218.
Hydrometra II. 116.
— *cellulosa* II. 116.
— *hydatidea* II. 116.
— *independens* II. 116.
— *saccata* II. 116.
Hydropericardia II. 95.
Hydropneumatose II. 35.
Hydrops II. 56.
— *ascites* II. 104.
— *encephalodes* II. 68.
— *meningeus* II. 67.
— *placentae* II. 119.
— *pulmonum cysticus* II. 102.
— *pulmonum hydatideus* II. 102.
Hydrorrhachia II. 80.
Hydrothorax II. 88.
— *legitimus* II. 91.
— *spurius* II. 89.
Hypopion I. 112.

I.

Icterus II. 416.
— *calculosus* II. 421.
— *febrilis* II. 429.
— *hepaticus* II. 426.
— *niger* II. 421.
— *neonatorum* II. 428.
— *plethoricus* II. 429.
— *spasmodicus* II. 424.
— in Folge von Eingeweidefehlern II. 439.
— in Folge von Kopfverletzungen II. 437.
Ileus I. 561.
Impetigines maculosae I. 304.
— *depascentes* I. 316.
Incontinentia urinae I. 369.
Influenz I. 384.
Ischurie II. 186.

K.

Kahlkopf I. 315.
Katarrh I. 379.
— chronischer, der Bronchien I. 385.
— des Kehlkopfes I. 383.
— der Kieferhöhle I. 381.
— der Luftröhre I. 383.
— der Luftröhre und Bronchien I. 383.
— der Nase I. 380.
— der Stirnhöhlen I. 381.
— epidemischer I. 384.
Kehlkopf- und Luftröhrenbräune I. 124.
Kerkerfieber I. 51.
Kettenwurm II. 384.
Kleienflechte I. 320.
Kleiengrind I. 316.
Kompressionsgeschwülste II. 211.
Kopfausschlag I. 333.
Kopfentzündungen I. 103.
Kopfrose I. 202.
Kotherbrechen I. 561.
Krätze I. 327.
— feuchte I. 327.
— symptomatische I. 331.
— trockene I. 327.
— unächte I. 331.
Kropf II. 229.
— akuter II. 235.
— aneurysmatischer II. 234.
— emphysematischer II. 233.
— falscher II. 231.
— komplicirter II. 235.
— varikoser II. 234.
— in Folge von Luftbruch II. 234.
Krümmung des Zeugungsgliedes I. 396.
Kupferausschlag I. 312.
Kürbiswurm II. 384.

L.

Lactumen I. 333.
Lagerfieber I. 51.
Lazarethfieber I. 51.
Leberegel II. 382.
Leberflecke I. 306.
Leberentzündung I. 176.
— chronische I. 178.
Leberwassersucht II. 114.
Lepra I. 338.
— *alba* I. 339.
— *alopecia* I. 344.
— *arabum* I. 339.
— *capitis* I. 333.
— *complicata* I. 344.
— *elephantiasis* I. 339.
— *graecorum* I. 339.
— *localis* I. 339.
— *rubra* I. 339.
— *scorbutica* I. 344.
— *squamosa* I. 339.
— *universalis* I. 339.
Leuke Graecorum I. 339.
Leukom I. 110.
Leukorrhöe I. 402.
Lichen I. 317.
Liebesfieber II. 324.
Lienterie I. 589.
Lippenblutung I. 489.
Lippitudo, trockene I. 109.
— feuchte I. 109.

Lochien I. 536.
Luftentwickelung, krankhafte II. 40.
— im Magen, im Normalzustande desselben II. 40.
Luftkropf II. 233.
Luftröhrenblutung II. 496.
Luftröhrenbräune I. 124.
Luftröhrenentzündung I. 124.
Lungenblutung I. 493.
— aktive I. 494.
— habituelle I. 494.
— passive I. 494.
— periodisch wiederkehrende I. 494.
— stellvertretende I. 494.
— Lungeneiterung I. 139.
Lungenentzündung I. 130.
— falsche I. 131.
— gastrische I. 138.
— konsensuelle I. 131.
— nervöse I. 136.
— periodische I. 136.
Lungenwassersucht II. 101.
Lymphpocken I. 247.

M.

Madenwürmer II. 380.
Magenbrand I. 170.
Magenentzündung, erysipelatöse I. 168.
— phlegmonöse I. 167.
Magen- und Darmwassersucht II. 115.
Masern I. 266.
— entzündliche I. 267.
— gastrische I. 269.
— komplicirte I. 271.
— nervöse I. 270.
Masernimpfung I. 276.
Medorrhöe I. 394.
— äussere I. 401.
— gutartige, der Frauen I. 401.
— des Mastdarms I. 401.
Melaena I. 505.
Melasma I. 309.
Menstrualblutung I. 537.
Menstruation, tropfenweis erfolgende II. 325.
Mentagra I. 321.
Meteorismus II. 27.
Metrorrhagia I. 533.
Milchborke I. 333.
Milchfieber I. 435.
Milchfluss I. 434. 588.
— falscher I. 437.
— unvollständiger I. 437.
— vollständiger I. 437.
— durch die Nieren I. 437.
Milchgeschwülste II. 256.
Milchharnruhr I. 437.
Milchknoten II. 258.
Milchruhr I. 588.
Milchschorf I. 333.
Milchverhaltung II. 251.
— an der Männerbrust II. 260.
Milchversetzung II. 258.
Miliaria I. 325.
Milzentzündung I. 181.
Milzwassersucht II. 114.
Molen im Darmkanal II. 281.
Morbus niger Hippocratis I. 505.
Morphea alba I. 314.
— *nigra* I. 314.
Mundblutung I. 489.
Mundhämorrhoiden I. 512.
Muskular-Peritonäitis I. 150.
Muttermal I. 308.

N.

Nachtripper I. 401.
Nasenbluten I. 481.
Nematoiden II. 379.
Nervenfieber I. 51.
— entzündliches I. 56.
— gastrisches I. 56.
— schleichendes I. 57.
— stupides I. 54.
— versatiles I. 53.
Nesselausschlag, blasiger I. 226.
— fleckiger I. 225.
— höckeriger I. 226.
Nesselfieber I. 225.
Nestelwürmer II. 383.
Netzentzündung I. 151.
Netzverhaltungen II. 285.
Netzwassersucht II. 115.
Nierenblutung I. 522.
Nierenentzündung I. 183.
Nieren-Ischurie II. 185.

O.

Ohrenentzündung I. 118.
Onyx I. 110.
Ophiasis I. 315.
Ophthalmia angularis I. 110.
Ophthalmie I. 109.
— chronische I. 111.
— habituelle I. 111.
Otalgie I. 118.
Otitis I. 118.
Oxyurus II. 380.
— *vermicularis* II. 380.
Ozaena der Kieferhöhle I. 382.
— der Stirnhöhlen I. 382.
— *nasalis* I. 381.

P.

Pallisadenwurm II. 381.
Pannus I. 110.

Paraphimose I. 400.
Parotidalgeschwulst I. 52.
Peitschenwurm II. 379.
Pemphigus I. 276.
— fester I. 279.
— fieberhafter I. 277.
— fieberloser I. 278.
— hysterischer I. 278.
— pockenartiger I. 278.
Peripneumonie I. 130.
Peritonäalverhaltungen II. 285.
Peritonäalwassersucht II. 105.
Peritonaeitis dorsualis lumbalis I. 151.
— *membranosa purulenta* I. 151.
— *muscularis* I. 150.
Pest I. 51.
Pestbeule I. 52.
Pestbubo I. 52.
Pestilenzfieber I. 53.
Pestkarbunkel I. 52.
Petechien I. 227.
Pfahlwurm 381.
Pfriemenschwanz II. 380.
Phallorrhagie, äussere I. 529.
Phimose I. 399.
Phlegmone oculi I. 110.
Phoenigmus I. 308.
Pleuritis I. 131.
— konsensuelle I. 131.
Pneumatose, asthenische II. 42.
— entzündliche II. 41.
— krampfhafte II. 43.
— des Darmkanals II. 29.
— des Darmkanals, chronische II. 32.
— der männlichen Geschlechtstheile II. 36.
— der weiblichen Geschlechtstheile II. 36.
— des Magens II. 27.
— des Nahrungskanals II. 27.
— des Netzes II. 29.
— der Speiseröhre II. 27.
— der Unterleibshöhle, chronische II. 34.
— in Folge mechanischer Einwirkungen II. 45.
Pneumatosis II. 20.
— *ambigua* II. 23.
— *febrilis* II. 24.
— *phlyctaenosa* II. 26.
— *saccata* II. 26.
— *traumatica* II. 23.
— *tuberosa* II. 24.
— *ulcerosa* II. 39.
Pneumorrhagia I. 493.
Pocken I. 240.
— abweichende I. 242.
— blasige I. 247.
— blutige I. 242.
— brandige I. 242.
— einfache I. 241.
— einzeln stehende I. 242.
Pocken, entzündliche I. 255.
— gastrische I. 249.
— ineinanderfliessende I. 242.
— komplicirte I. 242.
— leere I. 242.
— luftgefüllte I. 247.
— lymphatische I. 242.
— nervöse I. 246.
— schotenförmige I. 247.
— seröse I. 242.
— spitze I. 247.
— truppweis stehende I. 242.
— unächte I. 242.
— warzenartige I. 242.
— zusammenhängende I. 242.
— mit komplicirtem Fieber I. 249.
Pockenimpfung I. 263.
Pollution I. 428.
Polyostoma II. 383.
— *pinguicola* II. 383.
Polyp I. 459.
Polypus informis I. 460.
— *membranaceus* I. 460.
— *ramosus* I. 460.
— *tubosus* I. 460.
Porrigo I. 316.
Profluvien, im Allgemeinen I. 348.
— im Besonderen I. 355.
Proptosis I. 110.
Pseudohydrops pulmonum II. 103.
Psoasentzündung I. 150.
Psora I. 327.
Psorophthalmie I. 110.
Psydracia I. 331.
— *ab acri* I. 332.
— *ab immunditie* I. 332.
— *critica* I. 332.
— *hypochondriaca* I. 332.
— *infantum* I. 332.
— *neogamorum* I. 333.
— *opificum* I. 332.
Psydracia periodica I. 332.
— *plethorica* I. 332.
— *scorbutica* I. 332.
— *senilis* I. 332.
— *thermarum* I. 332.
— *venerea* I. 332.
Pterygium I. 110.
Ptyalismus I. 374.
— *artificialis* I. 374.
— *consensualis* I. 374.
— *criticus* I. 374.
— *epidemicus* I. 374.
— *idiopathicus* I. 374.
— *periodicus* I. 374.
— *secundarius* I. 374.
— *spontaneus* I. 374.
— *traumaticus* I. 374.

Puerperalfieber I. 151.
Pulsadergeschwulst I. 450.
Pyrosis I. 559.

Q.

Quartanfieber I. 35.
— doppeltes I. 35.
— dreifaches I. 35.
— dreidoppeltes I. 35.
— zweifaches I. 35.
Quintanfieber I. 35.
Quotidianfieber I. 34.
— doppeltes I. 35.

R.

Ranula II. 218.
Retentionen, im Allgemeinen II. 7.
— im Besonderen II. 20.
Retentio urethralis II. 194.
— *ureterica* II. 186.
— *urinae* II. 184.
— *vesicalis* II. 187.
Rose I. 199.
— bösartige I. 204.
— habituelle I. 204.
— ödematöse I. 204.
— phlegmonöse I. 203.
Rückenmarkentzündung I. 105.
Rückgratwassersucht II. 80.
— mit gespaltenem Wirbel II. 83.
— mit unverletzten Wirbeln II. 81.
Ruhr I. 600.
— asthenische I. 603.
— entzündliche I. 602.
— *Ruminatio* I. 553.
— Rundwürmer II. 379.

S.

Saburralfieber I. 77.
Sackgeschwulst, aneurysmatische I. 450.
Sackwassersucht des Unterleibes II. 112.
Samenerguss, nächtlicher I. 428.
Samenfluss I. 427.
Saugwürmer II. 382.
Scabies I. 327.
Scarlatina cynanchico-gangraenosa I. 215.
Scharlach I. 210.
— bösartiger I. 216.
— brandiger I. 216.
— nervöser I. 216.
Scheidenmedorrhöe, akute I. 401.
Scheidenpolypen II. 310.
Schiefkopf II. 249.
Schifffieber I. 51.
Schleimdiarrhöe I. 587.
Schleimdyspnöe II. 266.
Schleimfieber I. 70.
Schleimfluss der Harnröhre I. 395.
Schleimflüsse I. 379.
Schleimhämorrhoiden I. 512.
Schleimschwindsucht I. 385.
Schlundblutung I. 491.
Schlundbräune I. 123.
Schlundentzündung I. 123.
Schlundkopfentzündung I. 123.
Schnupfen I. 380.
Schwämmchen I. 279.
Schweissbläschen I. 325.
Schwerharnen II. 186.
Schwitzen I. 355.
Serpigo I. 320.
Skrotalwassersucht II. 66.
Sommersprossen, falsche I. 304.
— linsenförmige I. 304.
— schattige I. 304.
Speichelfluss I. 374.
Speiseröhrenentzündung I. 123.
Spulwurm II. 380.
Staphylom, einfaches I. 113.
— traubenförmiges I. 113.
Steinpocken I. 247.
Stomakace I. 490.
Stomatorrhagia I. 489.
Strangurie II. 186.
Strongylus II. 381.
— *gigas* II. 381.
Struma II. 229.
Stymatosis I. 529.

T.

Taenia II. 384.
— *solium* II. 384.
Terminthus I. 326.
Tertianfieber I. 34.
— doppeltes I. 35.
— dreidoppeltes I. 35.
— zweifaches I. 35.
Tetartophia I. 50.
Thränenfluss I. 377.
Thyreophym, blutiges II. 232.
— falsches II. 232.
— flüchtiges II. 232.
Tinea I. 333.
— *sicca* I. 333.
— *humida* I. 333.
— *maligna* I. 333.
Tonsillenblutung I. 491.
Tracheorrhagia I. 496.
Trematoden II. 382.
Trichiasis I. 110.
Tricocephalus II. 379.
— *dispar* II. 379.
Tripper I. 395.
— chronischer I. 401.

Tripper, habitueller I. 401.
Tritaeophia I. 50.
Tympanie II. 2 .
Tyreophym II. 229.

U.

Ungula I. 110.
Unterleibsentzündungen I. 149.
Unterleibsverhaltungen in der hypogastrischen Gegend II. 292.
Urethralmedorrhöe I. 395.
Urethrorrhagia I. 529.
Urticaria I. 225.
Uterinpneumatose II. 36.

V.

Varix I. 463.
Vereiterung der Brustdrüse II. 257.
Verengerungen des Nahrungskanals II. 281.
Verhaltungen am Brustkörper II. 254.
— am Darmkanal II. 280.
— am Fruchthalter, seinen Bändern und Tuben II. 304.
— am Gehörgange II. 220.
— am Magen II. 280.
— am Mastdarm II. 317.
— am Mittelfell II. 275.
— am Oesophagus, Magen- und Darmkanal II. 280.
— am Pankreas II. 289.
— an dem *vas deferens* und den Samenbläschen II. 301.
— am Zahnfleisch II. 219.
— am Zäpfchen II. 217.
— an den Augen II. 220.
— an den männlichen Geschlechtsorganen II. 300.
— an den weiblichen Geschlechtsorganen II. 302.
— an den Harnleitern II. 292.
— an den Meibom'schen Drüsen II. 219.
— an den Ovarien II. 302.
— an den Samenbläschen II. 301.
— an den Sublingualdrüsen II. 218.
— an den Tonsillen II. 219.
— an der Blase II. 295.
— an der Brustwarze und dem Hofe II. 253.
— an der Nase II. 214.
— an der Oberfläche und den Gliedmassen des Körpers II. 317.
— an der Vorsteherdrüse II. 297.
— der Galle II. 415.
— der Nasenschleimhaut II. 216.
— des Hämorrhoidalflusses II. 360.
— des Nasenblutens II. 355.
— des Wochenflusses II. 348.
— fremdartiger Stoffe II. 376.
Verhaltungen im Darmkanal II. 284.
— im Nasenkanal II. 216.
— in den Stirnhöhlen II. 214.
— in der Bauchhöhle II. 278.
— in der Eustachischen Röhre und Trommelhöhle II. 220.
— in der Highmorshöhle II. 215.
— in der Leber II. 415.
— in der Trommelhöhle II. 220.
— luftförmiger Stoffe II. 20.
— lymphatische, an den Brüsten II. 260.
— seröser Feuchtigkeiten II. 56.
— schleimig-lymphatische II. 209.
— schleimig-lymphatische, an der Brust II. 251.
— schleimig-lymphatische, am Halse II. 228.
— schleimig-lymphatische, am Kopfe II. 211.
— schleimig-lymphatische, am Unterleibe II. 277.
Verhärtung, einfache I. 94.
— scirrhöse I. 94.
— scirrhöse, der Samenbläschen II. 198.
— der Brustdrüse II. 257.
Verwachsung der Lungen mit der Pleura II. 271.
Vielloch II. 383.
Vitiligo I. 314.
— *cicatrix* I. 314.
— *primaria* I. 314.
— *squamosa* I. 314.
— *symptomatica* I. 314.
— *ulcerosa* I. 314.
Volvulus I. 561.
Vomika I. 140.
Vomitus I. 557.

W.

Wachsgrind I. 333.
Wangenblutung I. 490.
Wasseransammlungen unter den allgemeinen Kopfbedeckungen II. 66.
Wasserbläschen, hirseförmige I. 325.
Wasserpocken I. 247.
Wassersucht II. 56.
— entzündliche II. 125.
— der Bauchdecken II. 105.
— des Bauchfells II. 105.
— der Bauchmuskelscheiden II. 105.
— der Bronchien II. 101.
— der Brust II. 88.
— der Därme II. 115.
— der Gebärmutter II. 116.
— des Gekröses II. 114.
— der Haut II. 64.
— des Herzbeutels II. 95.
— der Hirnhäute II. 67.
— des Kopfes II. 67.
— des Lungenzellgewebes II. 102.

Wassersucht, des Magens II. 115.
— des Mittelfelles II. 99.
— der Mutterbänder II. 123.
— des Netzes II. 115.
— der Ovarien II. 121.
— der Tuben II. 120.
Wechselfieber I. 32.
— bösartiges I. 39.
— dreitägiges I. 34.
— einfach gutartiges I. 39.
— einfach nervöses I. 39.
— eintägiges I. 34.
— entzündliches I. 48.
— fünftägiges I. 35.
— gastrisches I. 44.
— gastrisch-entzündliches I. 45.
— gastrisch-nervöses I. 45.
— komplicirtes entzündliches I. 49.
— komplicirtes gastrisches I. 44.
— komplicirtes nervöses I. 39.
— komplicirtes pernicióses I. 41.
— pernicióses I. 39.
— regelmässiges I. 34.
— stärkeres gastrisches I. 45.
— subkontinuirliches I. 39.
— unregelmässiges I. 34.
— verlarvtes I. 39.
— viertägiges I. 35.
Wiederkäuen I. 553.
Windgeschwulst II. 22.
Wochenbettfluss I. 536.
— übermässiger I. 544.
Wochenfieber I. 151.
Wochenflussverhaltung II. 348.
Wundsein I. 312.
Wurmdiarrhöe I. 586.
Wurmfieber I. 71.
Wurmmittel, Bourdier'sches II. 413.
— Bremser'sches II. 413.
— Chabert'sches II. 413.
— Heerenschwand'sches II. 412.
— Nouffer'sches II. 412.
— Odier'sches II. 412.
Wurmsucht II. 376.
Wurmverhaltungen II. 376.

Z.

Zahnfleischblutung I. 490.
Zahnhöhlenblutung I. 490.
Zäpfchen, vorgefallenes II. 218.
Zellenkropf II. 232.
Zungenblutung I. 490.
Zungenentzündung I. 120.
Zungenwassersucht II. 218.
Zwerchfellentzündung I. 148.

Berlin, gedruckt bei A. W. Hayn.